TO
the Medical Library
Boston

IN MEMORY OF
RICHARD·E·EDES·M·D·

1869 1901

Digitized by Google

A. E. S.

Digitized by Google

BOSTON MEDICAL
JAN 21 1903
LIBRARY.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Jahrgang 1883.

Digitized by Google

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker und **Prof. Dr. H. Senator**
in Berlin.

Einundzwanzigster Jahrgang. 1883.

BERLIN.
Verlag von August Hirschwald.
NW. Unter den Linden 68.

Digitized by Google

BOSTON MEDICAL
JAN 26 1903
LIBRARY.

3039

CATALOGUED
JAN 26 1903
E. H. B.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

JAN 26 1903
LIBRARY

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35. und **Prof. Dr. H. Senator,** Berlin (NW.), Dauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 6. Januar. No. 1.

Inhalt: S. Meltzer, Schluckgeräusche (Orig.-Mitt.).

Strassburger, Kernteilung und Zellteilung. — Högyes, Schwindel durch Reizung der Bogengänge. — Th. W. Engelmann, O-Ausscheidung von Pflanzenzellen im Mikrospectrum. — Heiberg; E. Fränckel, Tuberkulose. — Löbker; M. Obersteiner, Urethrotomie. — Litten, Retinalblutungen bei Leber-Erkrankungen. — Senator, Kalk im Urin Schwindsüchtiger. — Hertel, Arteriosklerose, Salpetersäure gegen Nephritis, symmetrische Gangrän. — Mortimer-Granville, Nervenpercussion als Heilverfahren. — J. Neumann, Gehirnsyphilis. — Ogston, Erfrierung mit Symptomen des Ertrinkens.

Pouchet, Gefäfsendigung in der Milz. — Brieger, Bewegungen der Herzbasis. — Zuntz und Banlmann, Eiweifsersparnis durch Asparaginfütterung. — G. Hauser, Scheidensarkom. — Szony, Orthotast, ein orthopädischer Corrections-Apparat. — Burnett, Frühjahrskatarrh der Conjunctiva. — Fränkel, Nierenamyloid ohne Albumine, allgemeine Carcinose, idiopathische Herzvergröfserung. — Ewald, Venöse Leber-Embolie. — Bälz, Beriberi. — Alexander, Ligatur der Vertebral-Arterie gegen Epilepsie. — F. Schmidt, Spontanes Ausstofsen eines Uterusfibroids durch die Bauchwand.

Schluckgeräusche im Scrobiculus cordis und ihre physiologische Bedeutung.

Von Dr. S. Meltzer.

Durch früher[1]) mitgeteilte Versuche ist unzweideutig bewiesen worden, dass Flüssigkeit und Brei durch die kräftige Contraction der in den obersten Teilen der Schluckbahn liegenden Muskeln schon im ersten Schluckmomente bis in die untersten Teile des Oesophagus hinabgespritzt werden, die Peristaltik desselben aber erst nachher und im langsamen Tempo abläuft. Wird die Schluckmasse auch sofort bis in den Magen hinuntergespritzt, bietet die Cardia kein Hinderniss? — Ueber deren Verschluss liegen keine unzweideutigen Beweise vor. Aufserdem haben wir ja die Erfahrung gemacht, dass auch durch den contrahirten Oesophagus hindurchgespritzt werden kann. Folgt nämlich beispielsweise zwei Secunden nach dem ersten Schluck ein zweiter, so kann die Contraction des ersten Oesophagusabschnittes nicht mehr gehemmt werden[2]), trotz-

[1]) Knoecker und Meltzer, Verhandl. d. physiol. Gesellschaft. du Bois-Reymond's Arch. f. Physiol. 1880.

[2]) Dieselben, Bericht d. Berliner Akademie 1881.

Digitized by Google

dem wird auch dieser zweite Schluck momentan tief hinuntergespritzt. Vollends aber schien die Frage beseitigt zu sein, als wir beim Kaninchen fanden, dass die Cardia im ersten Schluckmomente auf reflectorischem Wege erweitert wird [1]). — Ein Paar neuerdings von mir aufgefundene Erscheinungen verbreiten indessen über unsere Frage neues Licht.

Auscultirt man beim Menschen in der Magengrube und noch besser zu Seiten des Proc. xiphoideus, so hört man in fast allen Fällen im Verlaufe eines Schluckactes ein Geräusch, welches den Eintritt der verschluckten Masse (am besten Flüssigkeit) in den Magen anzeigt. Eine diesen Gegenstand betreffende auf über 100 Personen sich erstreckende Untersuchung erzielte folgende Ergebnisse: In weitaus den meisten der untersuchten Fälle hörte man 6″—7″ nach dem Schluckbeginne ein mehr oder minder deutliches, langes Geräusch, als werde Luft oder Flüssigkeit durch einen sphinkterartigen Verschluss hindurchgepresst. Wir wollen es Durchpressgeräusch nennen. — Bei einer Minderzahl der Fälle hörte man sofort nach dem ersten Schluckmomente ein deutliches zischendes Geräusch, oft so, als liefe die verschluckte Flüssigkeit in das Stethoskop hinein. Man gewinnt dabei den bestimmten Eindruck, dass die ganze verschluckte Flüssigkeit sofort ganz unbehindert bis in den Magen hinuntergespritzt wird. Dieses Geräusch wollen wir Durchspritzgeräusch benennen. Wo dieses Geräusch ganz deutlich vorhanden war, da fehlte das Durchpressgeräusch. In einigen Fällen war ersteres nur mehr oder minder andeutungsweise vorhanden, und da hörte man nachher auch letzteres deutlich, aber schwach. Nur in sehr wenigen Fällen fehlte jedes Geräusch. Im Laufe der Untersuchung wurde es wahrscheinlich, dass das Schlucken von warmer Flüssigkeit die Deutlichkeit namentlich des Durchpressgeräusches fördert. — Bei einigen schwächlichen Individuen hörte man das Durchpressgeräusch bereits 3″—4″ nach dem Schluckanfange auftreten. — Wenn mehrere Schlucke sich rasch aufeinander folgten, so war das Verhältniss ein inconstantes: entweder es traten mit der zunehmenden Schluckzahl immer deutlicher die Durchspritzgeräusche auf, auch da, wo sie bei Einzelschlucken fehlten, oder man hörte 6″—7″ nach dem letzten Schluck nur ein Durchpressgeräusch, oder man hörte schliefslich gar nichts.

Mehrere der Individuen, bei denen das Durchspritzgeräusch deutlich zu hören war, hatten das gemeinsam, dass sie bei Hustenanstrengungen leicht erbrachen, ohne den Symptomencomplex eines wirklichen Erbrechens. Die Cardia leistete also dem dem mechanischen Drucke ausweichenden Mageninhalte keinen Widerstand: sie war offen; daher konnte auch die Flüssigkeit sofort bis in den Magen hinuntergeschluckt werden. Wo die Cardia geschlossen ist, da muss die Schluckmasse oberhalb der Cardia, innerhalb des dritten Oesophagusabschnittes liegen bleiben, bis dieser sich zu contrahiren beginnt, was eben, wie wir aus unseren Experimenten am Menschen

---

[1]) Dieselben, Verhandl. u. s. w. du Bois-Reymond's Arch. 1881.

Digitized by Google

wissen [1]), erst 6″—7″ nach dem Schluckbeginne geschieht. In den meisten Fällen überwiegt wohl die Kraft der Oesophagus-Contraction den Widerstand des mittelstarken Tonus der Cardia; die Schluckmasse wird durch dieselbe in den Magen hindurchgepresst. Die Cardia macht dabei unregelmäfsige Schwingungen, daher das Geräusch, wobei der Magen gewissermaafsen den Resonator darstellen mag. In der Tat ist die Füllung des Magens von Einfluss so zu sagen auf die Klangfarbe des Geräusches. Auf die Wahrnehmbarkeit desselben sind natürlich noch andere Factoren von Einfluss: so der sagittale Durchmesser des Thorax, Fettleibigkeit, die Gröfse und Dicke der Leber, ferner die Menge und die Zähigkeit der Schluckmasse, dann auch die Intensität der Contraction des dritten Oesophagusabschnittes und die Elasticität der Cardia.

Unsere früheren Erfahrungen, dass durch den contrahirten Oesophagus hindurchgespritzt werden kann, beziehen sich nur auf die oberen Abschnitte, wo einerseits die Wurfkraft noch ungeschwächt ist, andererseits auch die mechanische Dilatation durch die Contraction der Genio-hyoidei wohl eine Rolle spielt. Für die Cardia sind diese Erfahrungen nicht maafsgebend, da die Wurfkraft durch die Reibung hier schon sehr abgeschwächt sein muss. Bei schwachen Individuen, wo die Wurfkraft ursprünglich kleiner ist, mag wohl die Schluckmasse manchmal bereits innerhalb des mittleren Oesophagusabschnittes liegen bleiben, der sich nach unseren früheren Experimenten bereits 3″ nach Schluckbeginn contrahirt, daher hörte man bei einigen schwächlichen Individuen bereits nach 3″—4″ das Durchpressgeränsch auftreten. — Ferner, was die oben erwähnte reflectorische Eröffnung der Cardia anbelangt, so ist sie wohl beim Einzelschluck zu geringfügig, um das Durchspritzen zu gestatten. — In der Tat haben wir bei Kaninchen constatirt, dass je mehr Schlucke sich aufeinander folgten, die Cardia um so weiter wurde [2]). Letztere Tatsache macht es ihrerseits erklärlich, warum bei wiederholten Schlucken oft das Durchspritzgeräusch immer deutlicher wurde. Da jedoch bei wiederholten Schlucken immer durch eine contrahirte Oesophagusstelle gespritzt werden muss, so mag die Flüssigkeit manchmal gar nicht bis zur Cardia hinuntergespritzt werden. In diesen Fällen wird entweder die Flüssigkeit durch die immer weiter werdende Cardia inzwischen allmählich ohne Geräusch durchsickern, oder sie wird durch die Peristaltik hinabbefördert werden, die aber nach unseren früheren Erfahrungen erst nach dem letzten Schluck erfolgt [3]). So sehen wir nun, wie die neu erkannten Erscheinungen mit den früher gemachten Erfahrungen im vollen Einklange stehen und sich gegenseitig ergänzen. — Um die neuen Ergebnisse besser hervorzuheben, will ich sie hier kurz recapituliren:

Bei normalen Menschen hört man in weitaus den meisten Fällen

---

[1]) Akad. Bericht a. o. a. O.
[2]) A. o. a. O. Arch. 1881.
[3]) Akad. Bericht a. o. a. O.

Digitized by Google

in der Magengrube constant 6″—7″ nach dem Schluckbeginne ein Geräusch: Durchpressgeräusch. Wir ziehen daraus die Schlüsse, dass die Cardia normaler Weise geschlossen ist, und dass die Schluckmasse bei den einzelnen Schlucken 6″—7″ lang oberhalb der Cardia liegen bleibt: eine Tatsache, die seitens der Pathologie berücksichtigt zu werden verdient.

In den Fällen, wo die Cardia schlaff ist, hört man schon sofort nach dem Schluckbeginne ein deutliches Geräusch: Durchspritzgeräusch. Ich trage kein Bedenken, das deutliche Vorhandensein dieses Geräusches als ein gesichertes Symptom für die Insufficienz der Cardia hinzustellen.

Unter den Individuen, bei denen das Durchspritzgeräusch deutlich gehört wurde, befanden sich, aufser der oben erwähnten Categorie, nur noch 12 Personen mit vorgeschrittener recidivirter Syphilis. Ob die Insufficienz der Cardia bei diesen Personen eine ganz zufällige gewesen, die Insufficienz also als eine noch innerhalb der physiologischen Breite sich befindende Erscheinung zu betrachten sei, oder ob nicht vielmehr die Insufficienz hier eine Folge der vorgeschrittenen syphilitischen Erkrankung ist, will ich vorsichtshalber lieber bis zu weiteren ausgedehnteren Untersuchungen dahin gestellt sein lassen, aber nicht ohne zu erinnern, dass nach Angabe vieler Autoren bei vorgeschrittener Syphilis eine Paralyse des Oesophagus vorkommen soll. Wäre vielleicht die Erschlaffung der Cardia der leichteste und häufigste Grad einer solchen Paralyse?

E. Strasburger, Ueber den Teilungsvorgang der Zellkerne und das Verhältniss der Kernteilung zur Zellteilung. Arch. f. mikr. Anat. XXI. S. 476.

S. teilt seine sehr reichhaltigen Beobachtungen über Kern- und Zellenteilung an Pflanzen (Liliaceen u. A.) und auch an Salamandra maculata mit. Die Methode bestand vorwiegend in Härtung mit absolutem Alkohol, Saffraninfärbung und Einbettung in Damarlack, oder in Behandlung mit 1procentiger Essigsäure unter Zusatz von Methylgrün, durch welch letztere namentlich die Spindelfasern stärker hervortreten, wenn auch die Präparate nur wenige Stunden sich halten. — S. unterscheidet das Protoplasma als Zell- (Cyto-)plasma und Kern-(Nucleo-)plasma. Die hyaline Grundsubstanz nennt er mit HANSTEIN Hyaloplasma, die eingebetteten Körnchen Mikrosomen. Das sich unter Umständen färbende nennt er Chromatoplasma. — Die wichtigsten Ergebnisse seiner Arbeit lassen sich in Folgendem zusammenfassen:

Im ruhenden Zellkern ist wahrscheinlich nur ein einziger sehr langer Faden aus Nucleoplasma vorhanden, der in welligem Verlauf einen gewundenen Knäuel bildet. Derselbe liegt in einer mit wässrigem Kernsaft erfüllten Kernhöhle. Diese wird durch eine Kernwandung abgeschlossen, welche nicht dem Kern als solchem, sondern dem umgebenden Cytoplasma als Hautschicht angehört. —

Digitized by Google

Der Kernfaden besteht aus Nucleo-Hyaloplasma und diesem eingebetteten Nucleo-Mikrosomen, zu welch letzteren auch die Nucleolen gehören. — Die erste Veränderung in den sich zur Teilung vorbereitenden Kernen ist eine Contraction des Fadens, die mit einem drahtfederartigen oder zickzackförmigen Einrollen verbunden ist. Der Faden wird kürzer und dicker, die genäherten Mikrosomen verschmelzen mit einander und schliefslich besteht der Faden aus abwechselnden Scheiben von Mikrosomensubstanz und Hyaloplasma. Die Nucleolen gehen in die Substanz des Fadens auf.

Der Faden segmentirt sich nun sofort entweder in einzelne Stücke oder dies erfolgt erst später. Im ersteren Falle liegen die Fadenstücke an irgend einer Stelle der Kernwand an, indem sie sich der Länge nach aneinander legen (Pollenmutterzellen von Fritillaria persica) oder sie bilden Doppelschleifen, die zum Kranze geordnet sind (Salamandra). Nun wird die Kernwandung aufgegeben, das Cytoplasma wandert in die Kernhöhle ein und bildet hier Spindelfasern. — Bei Fritillaria werden die zusammengelegten Fäden unter deren Einfluss in der Aequatorialebene zur „Kernplatte“ zusammengedrängt, wobei jede Hälfte des Fadens einer Seite der Kernplatte zufällt. Der Zusammenhang an der Umbiegungsstelle wird in jedem Fadenstück aufgegeben. — Bei Salamandra öffnen sich die nach aufsen gelegenen Umbiegungsstellen (Scheitel) der Fäden, wodurch jedes Fadenstück in zwei Hälften zerfällt. Sie haben die Gestalt einfacher Schleifen und werden der Kernplatte eingeordnet. So mannigfach die Vorgänge im Einzelnen sind, immer führen sie zur Halbirung getrennter Fadenstücke, deren beide Hälften auf die beiden Seiten der Kernplatten verteilt werden, so dass stets eine gleiche Anzahl von Elementen auf jede kommt. Letztere ist für eine Species (der Pflanzen) constant, verändert sich aber von Species zu Species.

Die Kernplattenelemente können sehr kurz sein, flach aneinander liegen und das Aussehen von Körnern haben, oder sie sind *J*- und *U*förmig gestaltet.

Was die Spindelfasern betrifft, so bestehen dieselben aus Cytoplasma und treten um so deutlicher hervor, je kürzer die Kernplatten-Elemente sind. Sie treffen an den Spindelpolen zusammen, wo bei den Pflanzen ein undeutlich, bei den Tieren ein deutlich von jenen abgesetztes Polkörperchen sich findet. An tierischen Eiern lassen sich hier „Astern“ oder Sonnen unterscheiden, welche von radial um den Pol angeordneten Cytoplasmafäden mit gröfseren Mikrosomen gebildet werden.

Die Trennung der beiden Kernplattenhälften wird durch eine Andersbiegung der Kernplattenelemente eingeleitet, indem dieselben erst *C*- oder *S*-, schliefslich *Γ*- oder *Ω*-förmig werden. Dies geschieht meist, indem das polare Ende sich krümmt, während das äquatoriale Ende sich geradestreckt. Während dessen stellen sich die gegenüberliegenden, zu je einem Paar gehörigen Fäden mit ihren äquatorialen Enden aufeinander. Der Umbiegung folgt das

Digitized by Google

Auseinanderweichen, wobei die umgebogene Stelle vorangeht. Die einzelnen Elemente folgen dabei der Richtung der Spindelfasern, indem sie durch deren Hyaloplasma fortgeführt werden. Gegen die Pole angelangt, nähern sich die Elemente, zunächst mit ihren polaren Enden, dann folgt eine Einbiegung an der äquatorialen Seite und (bei Pflanzen) gleich eine Verschmelzung der getrennten Fadenstücke mit ihren Enden zu einem einzigen Faden. Gleichzeitig findet eine Contraction der ganzen Figur und vom umgebenden Cytoplasma die Bildung einer Kernwandung statt. — Die Windungen des Fadens weichen nun auseinander, indem Kernsaft zwischen ihnen auftritt. Gleichzeitig wird die Substanz des Fadens feinkörnig, dieser zieht sich wieder in die Länge und bildet zahlreiche Windungen, an denen die Kernkörperchensubstanz sich ansammelt, bis sie daraus hervortritt.

Bei Salamandra erfolgt die Verschmelzung der Fadenenden erst in einem relativ späten Entwickelungszustande, nachdem die Fadenstücke sich bedeutend verkürzt und wellenförmig gekrümmt haben. Die Zahl der Windungen wird schliefslich so grofs, die Kernfaden so lang und fein, dass die scheinbar netzförmige Structur des Ruhezustandes daraus entsteht. Die Spindelfasern bleiben als Verbindungsfäden zurück; bei Tieren wird ihre Zahl nicht vermehrt, sie sind oft kaum nachzuweisen. — Bei Pflanzen wird ihre Zahl durch eindringendes und sich entsprechend differenzirendes Cytoplasma vergröfsert. Im Aequator dieser Fäden tritt hierauf die aus Mikrosomen gebildete Zellplatte auf, aus der diese Cellulosewand hervorgeht und so ist die Teilung in zwei Zellen vollendet.

Was die directe und indirecte Kernteilung betrifft, so fasst Sr. erstere (also die durch einfache Abschnürung oder „Fragmentation“) als den ursprünglichen einfachsten Vorgang der Kernteilung auf (Chlorophyllkörner). Er tritt uns im gewissen Sinne auch bei der Zellteilung durch Einschnürung am protoplasmatischen Körper der Zelle entgegen. Zwischen directer und indirecter (d. h. durch Differenzirung der Kernsubstanz bedingter) Kernteilung sind alle Uebergänge denkbar; die schliefsliche Ausbildung der letzteren, wie sie bei höheren Tieren und Pflanzen vorliegt, beruht vornehmlich auf dem Ineinandergreifen der Zell- und Kernteilungsvorgänge: es tritt Cytoplasma in den Kern ein und leitet die Kernfäden in die richtigen Bahnen. Dann schwinden hei Tieren die Spindelfäden, bei höheren Pflanzen aber vermehren sie sich, um auch die Elemente in die richtige Lage zu bringen. — Zellteilung ohne Kernteilung ist hier nicht möglich, wohl aber das Umgekehrte (vielkernige Zellen). Bei den höher organisirten Pflanzen folgt nie eine Zellteilung auf eine directe Kernteilung, weil hier die Verbindungsfäden fehlen. — Das Cytoplasma regt immer die Vorgänge zur indirecten Kernteilung an und beherrscht somit der Zellkern die Zellteilung nicht, dagegen dürfte das Cytoplasma ohne allen Einfluss auf die Vorgänge der directen Kernteilung sein. Rabl-Rückhard.

Digitized by Google

A. Högyes, Ueber die wahren Ursachen der Schwindelerscheinungen bei Drucksteigerung in der Paukenhöhle. (Vorläufige Bemerkungen zur Physiologie und Pathologie der Bogengänge.) Pflüger's Arch. XXVI. S. 558.

Entgegen den Ansichten Baginsky's und Lucae's (Cbl. 1881, S. 547 und S. 627), dass die durch Druckerhöhung in der Paukenhöhle hervorgerufenen Schwindelerscheinungen mit Erregungen des häutigen Labyrinths nicht in Zusammenhang zu bringen seien, glaubt H, durch seine Untersuchungen nachgewiesen zu haben, dass auf Reizungen des häutigen Labyrinths (Utriculus, häutige Bogengänge und deren Ampullen) bilateraler Nystagmus, Kopfwendungen und Zwangsbewegungen auftreten, wodurch auch die durch Druckerhöhung in der Paukenhöhle hervorgerufenen Schwindelerscheinungen ihre einfache Erklärung fänden. (Ueber das von H. als entscheidendes bezeichnete Experiment s. d. Orig.) Nach H. hätten sich die von Baginsky und Lucae in der Paukenhöhle hervorgerufenen Druckschwankungen durch das Labyrinthfenster auf die Perilymphe erstreckt und diese in Undulation versetzt, welche die Vestibularenden des Acusticus erregten. Diese Erregung war es, nach H., welche auf reflectorischem Wege bei den Experimenten von Lucae die Drehung des Auges nach der verletzten Seite hervorgerufen und welche bei den durch Baginsky angestellten Experimenten den bilateralen Nystagmus und die Zwangsbewegung des Kopfes, d. h. die objectiven Erscheinungen des Schwindels hervorbrachten. Als einen Beweis dafür, dass die Schwindelerscheinungen nicht, wie Baginsky und Lucae meinen, dadurch entstehen, dass sich die Schwankungen des Druckes aus der Paukenhöhle durch den Aquaeductus Cochleae auf die Cerebrospinalflüssigkeit erstrecken, führt H. noch an, dass es ihm nicht gelungen sei, durch in den Liquor cerebrospinalis selbst hervorgerufene kleinere Druckschwankungen eben dieselben oder ähnliche Schwindelerscheinungen hervorzubringen. Aufserdem müssten, nach H., auch nach Exstirpation der beiden häutigen Labyrinthe, die erwähnten Erscheinungen auftreten, wenn dieselben einfach durch Reizung des verlängerten Markes ohne Mitwirkung des Labyrinths hervorgerufen werden konnten. Dies sei jedoch nicht der Fall, im Gegenteil hören die während der Operation auftretenden heftigen bilateralen Augenbewegungen und Deviationen gänzlich auf, wenn die Exstirpation bilateral vollkommen gelingt. Sowohl das Auge, als der Kopf und der Körper kehren aus der während der Operation eingenommenen Zwangslage in ihre normale Ruhelage zurück, das Gleichgewicht in der Körpermusculatur ist hergestellt, nur dass an einem solchen Tiere Schwindelerscheinungen durch Rotation nicht mehr hervorgerufen werden können. Schwabach.

Th. W. Engelmann, Ueber Sauerstoffausscheidung von Pflanzenzellen im Mikrospectrum. Pflüger's Arch. XXVII. S. 485.

E. benutzt die bei Gegenwart von Sauerstoff sofort auftretende Bewegung von in der Flüssigkeit suspendirten Bakterien zur Fest-

Digitized by Google

stellung des Einflusses der verschiedenen Spectralregionen auf die Sauerstoffausscheidung von Pflanzenzellen. Er bediente sich hierzu eines besonders construirten mikrospectroskopischen Apparates, betreffs dessen auf das Orig. verwiesen werden muss. Die Methode der Beobachtung war eine doppelte: entweder wurden die einzelnen Spectralbezirke nach einander beobachtet und festgestellt, wieweit die Oeffnung des den Lichtzutritt regulirenden Spaltes sein muss, damit die Bewegung der Bakterien beginnt („successive Beobachtung"), oder das ganze Spectrum wurde auf ein Mal beobachtet und die Anhäufung der Bakterien an den einzelnen Spectralbezirken als Maafs der Sauerstoffausscheidung angesehen; bei Anwesenheit vieler Bakterien entsteht dabei eine Art graphischer Darstellung durch die Bakterien selbst („simultane Beobachtung"). Bei der letzteren Art der Beobachtung ergab sich, dass bei von Null anwachsender Lichtstärke die Bewegungen der Bakterien zuerst im Rot beginnt, gewöhnlich zwischen B und C oder doch nahe bei C; bei weiterem Steigen der Lichtstärke breitet sich die Wirkung nach beiden Seiten hin aus bis an die Grenze des Ultrarot und Violett. — Für grüne Zellen und Anwendung von Sonnenlicht findet sich ein Minimum im Grünen etwa bei E und ein zweites Maximum etwa bei F. Die erste Methode ergiebt ähnliche Resultate. E. Salkowski.

---

1) H. Heiberg, Die Tuberkulose in ihrer anatomischen Ausbreitung. Leipzig 1882, 8° 51 Stn. — **2) E. Frerichs**, Beiträge zur Lehre von der Tuberkulose. Marburg 1882, 8° 183 Stn., 3 Taf.

1) H. giebt eine allgemeine, wesentlich auf eigene Erfahrung begründete Darstellung der tuberkulösen Localisationen, welche nichts Neues enthält, sondern bezweckt: die pathologische Anatomie der Tuberkulose in ihrer heutigen Entwickelung dem Verständnisse weiterer Kreise zu nähern.

2) F. wendet sich, nach einer historischen Einleitung, sowie Skizzirung des gegenwärtigen Standes der Tuberkulosenfrage, einer eingehenden Besprechung des in 30 Fällen von ihm erhobenen anatomischen Befundes acuter Tuberkulose zu, an die sich 250 chronische Fälle (tuberkulöse Phthise) eigener Beobachtung anschliefsen. Die Häufigkeit der Organ-Erkrankungen ist durch übersichtliche graphische Darstellungen erläutert. — F. berichtet ferner über Uebertragungsversuche mittels Inhalation und Impfung sowohl von Sputum, als von käsigen Massen, welche alle im Gegensatz zu Controlversuchen mit gekochtem Material positive Resultate lieferten. — Zum Schluss giebt F. eine eingehendere Darstellung von 15 Fällen von Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane. Wegen des reichen Details und der graphischen Darstellungen muss auf das Orig. verwiesen werden. O. Israel.

---

1) Löbker, Die antiseptische Nachbehandlung der Urethrotomia externa. Deutsche Ztschr. f. Chir. XVI. S. 398. — **2) M. Oberst**, Die Zerreifsungen der männlichen Harnröhre und ihre Behandlung. Sammlung klin. Vorträge No. 210.

1) L. beschreibt ausführlichst die Blasendrainage durch Ein-

by Google

legung eines elastischen sehr weichen (Jacques' Patent-) Katheters „à demeure", welcher mit einem Gummischlauch in Verbindung stehend nach Art eines Hebers den Urin continuirlich nach aufsen abtropfen lässt. Der Katheter wird dabei an das Glied durch Heftpflasterstreifen oder mit einer besonderen aus elastischem Zeuge gemachten maulkorbähnlichen Vorrichtung befestigt. Eine derartige Drainage soll die urethrotomische Wunde vollkommen trocken halten, so dass eine antiseptische Behandlung derselben durchgeführt werden kann. L. legt zu diesem Behufe einen antiseptischen Occlusivverband an, welcher mit einer Reihe das Becken und die Leistengegend wie eine Schwimmhose umgebenden Bindentouren befestigt wird. — Den Schluss der Arbeit bilden 9 Operationsgeschichten aus der Greifswalder Klinik, darunter † 3 (an Pyelonephritis, resp. Tuberkulose und eitriger Bronchitis.

2) Der Vortrag von O. enthält in Bezug auf den Mechanismus der Harnröhrenzerreifsungen, wie auf deren Behandlung einige Daten, die von dem Gewöhnlichen abweichen. — In Bezug auf ersteren ist zu erwähnen, dass O. die indirecten durch Beckenfracturen erzeugten Zerreifsungen immer nur als complete gesehen hat. Die Gewalteinwirkung war dabei immer eine seitlich das Becken treffende, in dem einzigen von ihm beobachteten Falle, in welchem es sich um eine Verletzung der Blase handelte, fand dagegen ein Zusammenpressen des Beckens von vorn nach hinten statt. In der Therapie hält er die Application des Katheters allenfalls bei incompleter Ruptur für statthaft, in der Mehrzahl der Fälle aber entspricht nur die planmäfsige urethrotomische Eröffnung der Harnröhre vom Damme her den verschiedenen Anzeigen. Entgegen der Ansicht der Autoren betrachtet O. bei dieser Operation die Auffindung des centralen Harnröhrenstumpfes als etwas Leichtes. „Er ist gewöhnlich leicht zu erkennen, als ein beweglicher, etwa wie ein festes Blutgerinnsel aussehender Stumpf, als ein stark sugillirter, immer noch etwas blutender Stumpf. — Als ein „neues" Hilfsmittel zur Entdeckung des centralen Harnröhrenendes empfiehlt O. den Urinstrahl des Patienten zu benutzen, welcher dadurch erzeugt wird, dass der Assistent auf die fast immer stark gefüllte Blase drückt. Sollte trotzdem und trotz der breiten Eröffnung der Dammgegend, sowie der membranösen Urethra die Harnentleerung nicht eintreten, so ist der Blasenschnitt mit späterem Catheterismus posterior (nach Braînard) auszuführen. Letzterer ist auch angezeigt bei Rupturen, welche höher hinauf bis in die Pars prost. urethrae reichen. Bei der Nachbehandlung hält es O. für sehr vorteilhaft, auch im Fall der Complication mit Beckenfracturen mit Hilfe von Contraaperturen und Einlegen kurzer dicker Drainageröhren in diese die urethrotomische Wunde aseptisch zu halten. Der Katheter wird in den ersten Tagen dauernd von der Wunde aus eingelegt.

P. Güterbock.

M. Litten, Ueber Veränderungen des Augenhintergrundes bei Erkrankungen der Leber. Zeitschr. f. klin. Med. V. S. 55.

L. fand bei den verschiedenartigsten Leberkrankheiten, welche mit Icterus complicirt waren, nicht ganz selten Retinalblutungen, welche als Teilerscheinung weit verbreiteter und in vielen inneren Organen vorkommender hämorrhagischer Processe aufzufassen waren. Diese Blutungen, welche sich bei Icterus catarrhalis, Cholelithiasis, Carcinom, Cirrhose, Abscessen, acuter Atrophie, Phosphorvergiftung, Hydrops der Gallenblase und Pneumonia biliosa fanden, waren keineswegs stets als ein schlechtes prognostisches Zeichen aufzufassen, sondern kamen auch bei ganz harmlosen Katarrhen vor, sobald dieselben mit Icterus complicirt waren. Sie standen jedenfalls zu letzteren in sehr nahen Beziehungen, wenn sie auch nicht von einer durch die Resorption der Gallenbestandteile bedingten Blutdissolution abhängig gemacht werden durften.

In einem durch Phosphorvergiftung erzeugten Falle von acuter Leber-Atrophie beobachtete L. auf beiden Netzhäuten neben frischen Extravasaten multiple weiſse Flecke, welche sich bei der mikroskopischen Untersuchung als fettig degenerirte Abschnitte erwiesen, die vorzugsweise in der Körnerschicht ihren Sitz hatten und zahlreiche Körnchenkugeln und Tyrosinbündel enthielten. Die Capillaren daselbst waren ebenfalls stark verfettet.

Weiter sah L. in zwei Fällen von atrophischer Lebercirrhose gleichzeitig Pigmentdegeneration der Retina, welche sich in einem Falle entwickelte, nachdem das Leberleiden bereits lange bestanden hatte, während sie im anderen Falle demselben lange vorausging. In einem dieser Fälle nahm die Pigmentneubildung der Retina ungewöhnlich schnell an Ausdehnung zu. Bei beiden bestand hochgradige concentrische Gesichtsfeldeinschränkung bei wohlerhaltenem centralen Sehen und allgemeine Herabsetzung des Sehvermögens bei geringerer äuſserer Helligkeit.

Hemeralopie entwickelt sich zuweilen während des Bestehens einer hyper- oder atrophischen Lebercirrhose, ohne jede Spur einer nachweisbaren organischen Netzhautveränderung.

Durch Unterbindung des Sehnerven möglichst nahe am Bulbus, gelang es, ähnliche Processe in der Retina zu erzeugen, wie sie BERLIN nach Durchschneidung des Nervus opticus zu Stande kommen sah, und wie sie ähnlich bei der Retinitis pigmentosa vorkommen: Atrophie der zelligen Retinal-Elemente, Schwund des Pigments der Epithelschicht und Einwanderung derselben in die innersten Schichten der Retina. Dagegen fehlten hyperplastische Zustände des Bindegewebes, wie sie bei der Pigmentdegeneration des menschlichen Auges beobachtet werden, fast gänzlich.

Unmittelbar nach der Punction eines bedeutenden Ascites entwickelte sich eine Neuroretinitis mit leichter Schwellung der Papille nebst Exsudation in das Gewebe derselben und um die Gefäſse. Vielleicht kann die Neuroretinitis durch die schnelle Veränderung der hydrostatischen Druckverhältnisse im Körper veranlasst sein.

Horstmann.

by Google

H. Senator, Ueber die Kalkausscheidung im Harn bei Lungenschwindsucht. Charité-Annalen VII. (1882) S. 397.

Von verschiedenen Autoren (Lawson, Benekk, de Renzi, Senator) ist eine abnorm starke Kalkausscheidung im Harn Schwindsüchtiger beobachtet worden: eine Angabe, die neuerdings von Schetelig (Cbl. 1881, S. 457) als unerwiesen und unwahrscheinlich bezeichnet worden ist. S. hat nun durch Titriren mit Oxalsäure (Details s. im Orig.) den Kalkgehalt des Urins mehrerer gesunder und lungenschwindsüchtiger Individuen bestimmt. Auf Grund eigener Untersuchungen und der Angaben der verschiedensten Autoren setzt S. für Männer mittleren oder jugendlichen Alters eine 24stündige Kalkausscheidnng von 0,081—0,774 Grm. fest, als Mittelwert 0,2 bis 0,35 Grm. Bei verschiedenen phthisischen Männern, zum Teil in sehr vorgerückten Stadien der Krankheit, fand Vf. Werte, die obiges Maximum übertrafen, niemals aber solche, die unter dem angeführten Minimum lagen, was mit Berücksichtigung der herabgesetzten Nahrungseinfuhr dieser Kranken und der häufig vermehrten Stuhlausleerungen auf eine abnorm grofse Kalkausscheidung hinweist. — Zu demselben Resultat kommt S. bei der längere Zeit fortgesetzten, an 4 Kranken durchgeführten Beobachtung eines und desselben Falles. Es ergiebt sich demnach, dass bei Phthisikern nicht blos gewöhnlich eine für die Ernährungsverhältnisse dieser Kranken relativ zu grofse, sondern auch eine absolut gesteigerte Kalkmenge zur Ausscheidung gelangt. Als Quelle dieses vermehrt ausgeschiedenen Kalkes sieht Vf. nur indirect die erkrankten Lungen an (deren Kalkgehalt, nach Küssmaul und C. W. Schmidt, bei Tuberkulose gesteigert ist), während die eigentliche letzte Ursache wohl in den Knochen liegt, und zwar vielleicht in einer durch die Kachexie, Abmagerung und Anämie bedingten Reizung des Knochenmarkes, die zur Umwandelung des gelben in rotes Mark und wahrscheinlich zur gleichzeitigen Auflösung des Knochenkalkes führt. Perl.

H. Hertel, Beiträge zur praktischen Heilkunde. II. Cassel, 1882, 8° 147 Stn.

H. berichtet über die Erfahrungen in verschiedenen Gebieten der inneren und äufseren Medicin, die er während der letzten Jahre an dem ziemlich reichhaltigen Material des Landkrankenhauses bei Cassel gewonnen hat; die Form der Mitteilungen ist eine mehr epikritische, unter Zurücktreten der Casuistik. — Bei Arteriosklerose betont er, dass sie auch schon im jüngeren Lebensalter sich entwickeln kann, und zwar in Folge anhaltend unmäfsiger Nahrungsaufnahme im Verein mit übermäfsigem Alkohol- und Tabaksgenuss. Bei diesen jüngeren Individuen verlaufen die Erscheinungen stürmischer, als im späteren Alter; namentlich kommt es verhältnissmäfsig früh zu Dyspnoë, Asthma, Herzpalpitationen, Dilatation des linken Ventrikels mit Abnahme der Arterienspannung, Hydrops; innerhalb 2—3 Jahren pflegt der tötliche Ausgang einzutreten: gegen das Ende wird öfter das Cheyne-Stokes'sche Phänomen beobachtet. Bei der Arteriosklerose bejahrter Individuen wird nicht selten

by Google

gleichzeitig Nierenschrumpfung beobachtet. — Die Salpetersäure nach Hansen (4 Grm. in 180 Grm. eines schleimigen Vehikels, davon 2stündlich 1 Esslöffel) wird bei Nephritis chronica empfohlen, und zwar gegen den Symptomencomplex, wie er der „grofsen weifsen Niere“ zukommt, Contra-Indication bildet das Auftreten frischen Blutes im Harn. — Bei einem 20jährigen kräftigen Mädchen beobachtete H. eine, anscheinend nach einer plötzlichen Gemütsbewegung entstandene „symmetrische Asphyxie“ der Arme. Beginn mit Anfällen von heftigen Schmerzen in den Fingern beider Hände, nach einigen Wochen unter Schwinden der Schmerzen, anfallsweises Auftreten von Blässe und Volumensabnahme der Finger, dann Cyanose und objectives Kältegefühl derselben, Abblätterung der Epidermis; nach 4 Monaten allmähliche Rückkehr zur Norm. — Bei einem 50jährigen decrepiden Manne kam „symmetrische Gangrän“ zur Beobachtung: livide Färbung aller Zehen beider Füfse ohne Alteration von Sensibilität und Motilität; ähnliche Flecke an Unterschenkeln, Kniescheiben und Ohrmuscheln; nach 4 Wochen Heilung unter Abhebung der Haut und Nägel an den Zehen. Perl.

Mortimer-Granville, 1) Nerve-vibration as a therapeutic agent. Lancet 1882 I., No. 23. — 2) A note on the treatment of locomotor ataxy by precise nerve-vibration. Brit. med. Journ. 1882, Septbr. 23.

1) Dadurch, dass er in mechanischer Weise Nerven oder Nervencentren in Vibration versetzt (ein mittels Elektricität zu treibender Percussionshammer wird demnächst von der Firma Weiss und Son geliefert werden), hat G. eine Reihe von neuralgischen Leiden mit grofsem Erfolg behandelt. Namentlich erzielte er bei neurasthenischen Individuen Erfolge, welche er gewissermaafsen graphisch durch die Abbildung der vor und nach der vibratorischen Behandlung gewonnenen Pulscurven veranschaulicht. Der „Percuteur“ wird auf die empfindlichen Wirbel und deren Proc. spinosi aufgesetzt. Schwächezustände, Schmerzen werden in vielen Fällen gebessert und geheilt; ebenso günstige Erfolge erzielte Vf. bei einem geistig zurückgebliebenen Kinde und in manchen Fällen von Taubheit; hier waren es der Schädel und sein Inhalt, welche der mechanischen Vibration ausgesetzt wurden.

2) In Bezug auf die Behandlung der Tabes mittels dieser Methode kommt G. zu folgenden Beobachtungsresultaten, welche wir hier, zunächt noch jeder Kritik uns enthaltend, mitteilen: Zunächst wurde gefunden, dass die „Reflexerregbarkeit“ der peripheren Nerven sehr erhöht sei; bei Application des Percuteurs am N. peroneus z. B. wird der Fufs, was bei Gesunden nie der Fall sein soll, mit Kraft in Dorsalflexion versetzt. Diese erhöhte Reflexerregbarkeit sei ein wesentliches Hindernifs für das Gehen und fände sich nur an den Nerven, welche die Extensoren der Glieder versorgen. Durch andauernde „Vibration“ wurde ihre Uebererregbarkeit erschöpft: in dem Maafse, in welchem dies der Fall wäre, würden sie dem Einfluss des Willens gefügiger; der Gang werde entschieden besser, sicherer.

by Google

Die syphilitische Form der Tabes sei eine „Localaffection“, eine von den Nerven des Penis aus die Nervenscheiden entlang fortgeleitete. Es können sogar während der Behandlung neue syphilitische Symptome auftreten: die verdickten Scheiden könnten durch die „Vibration“ in die Lage versetzt werden, Partikelchen der inficirten Exsudatmassen in den Blut- und Lymphstrom abzugeben (?).

Im Stadium der durch die Vibration bewirkten Herabsetzung der Erregbarkeit der peripheren Nerven könne man auch über den Proc. spinosi der Wirbel die Percussion („Vibration“) anwenden, obgleich G. es für zweifelhaft hält, ob überhaupt Nervencentren durch seine Methode in Vibration versetzt werden können.

Bernhardt.

J. Neumann. Ueber Syphilis des Gehirns. Wiener med. Wochenschr. 1882, No. 34, 35.

Die luetische Erkrankung des Centralnervensystems äufsert sich in verschiedener Weise: bald vorwiegend als Kopfschmerz und Schlaflosigkeit, bald aber auch in ernsten Symptomen. Der intensive Kopfschmerz scheint hauptsächlich durch gleichzeitige Affection der Dura mater bedingt zu sein, während Schwindelanfälle und Abnahme der geistigen Function vorwiegend durch Circulationsstörungen und Rindenläsion hervorgerufen werden. Die luetischen Gehirnsymptome beginnen meist plötzlich, haben insgesammt das Charakteristische, dass sie nicht vollkommen ausgebildet sind, nicht lange andauern und häufig in Reizung und Depression wechseln. — Die Diagnose befestigt sich zwar meist nur auf Grund anderer comomitirender Erscheinungen; doch hat N. mehrere für Lues bezeichnende Symptome beobachtet. — Eine Kranke beispielsweise litt seit Jahresfrist an sich steigernden epileptischen Anfällen mit Intelligenzstörung, excitirter und deprimirter Verstimmung und hatte dabei vor einiger Zeit tot geboren. Alle Erscheinungen wichen einer antisyphilitischen Behandlung. — Ferner wurde eine Syphilitische nach 3monatlichem Spitalsaufenthalte von Krampfanfällen tonischer und klonischer Natur befallen, die vorwiegend sich auf die linke Hälfte beschränkten, auf Jod und Hg zurückgingen.

Lassar.

F. Ogston, Ein Todesfall durch Frost, bei dem die Erscheinungen nach dem Tode genau denjenigen glichen, die durch Ertrinken hervorgerufen werden. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. XXXVII. S. 299.

Am 24. November v. J. wurde ein 35 Jahr alter Mann an einer Landstrafse nahe Aberdeen, $^1/_4$ Meile von dem Flusse Dee, sterbend gefunden; er sagte nur: „Otaroing“ (schottisch für: „Ich verhungere, aber auch: „Ich erfriere“) und verstarb bald darnach.

Die Obduction ergab als wesentliche Befunde: Deutliche Gänsehaut, rosenrote Gesichtsfarbe und helle Flecke auf der Vorderfläche der Leiche; weifser wässriger Schaum an den Lippen und an den Nasenlöchern; beim Herumdrehen des Körpers auf das Gesicht fliefst viel wässrige Flüssigkeit aus dem Munde, die sich dann auch in

Digitized by Google

der Speise- und Luftröhre und in den Bronchialverzweigungen vorfindet; beide, zum Teil durch alte pleuritische Schwarten adhärente Lungen sehr blutreich und ödematös. Beide Herzkammern ziemlich gleichmäfsig mit flüssigem Blute gefüllt. — Subpleurale Ekchymosen.

Da Nahrung in den Verdauungsorganen vorgefunden wurde, so konnte von Verhungern nicht die Rede sein; dass das betreffende Individuum in den Fluss geraten und dann sich aus demselben herausgeschleppt habe, um in Folge des Untertauchens an der Fundstelle zu sterben, erscheint dem Vf. nicht unmöglich, indessen nimmt er in Anbetracht der bei der Obduction vorgefundenen Congestion des Gehirns und der Meningen und der gleichen Vergleichung der Blutquantität im Herzen mit mehr Wahrscheinlichkeit an, dass Tod durch Erfrieren vorlag. Es kam hinzu, dass nach Angaben einiger Zeugen das Individuum seinen Weg nach dem Flusse zu genommen hat.

Falk.

G. Pouchet, Des terminaisons vasculaires dans la rate des Sélaciens. J. de l'anat. et physiol. norm. et path. 1882, 5.

Die Arterien der Milz gehen bei den Haifischen an ihren Endverzweigungen in eigentümliche „Endorgane" über, welche dann unmittelbar mit dem Reticulum des Milzparenchyms in Verbindung stehen. Diese Endorgane umgeben die arteriellen Endäste in Form cylindrischer Körper von granulirter Beschaffenheit, welche mit Kernen erfüllt sind und in welchen sich eine Höhlung befindet, die aus dem Lumen der Arterie hervorgeht. Die Höhlung ist mit denselben spindelförmigen Zellen ausgekleidet, welche auch sonst die Intima der Arterien bilden. In dem Gewebe dieser Endorgane fand Vf. keinerlei „individualisirte Elemente". (Trotzdem scheinen dieselben nichts Anderes zu sein, als Malpighi'sche Follikel, welche bei diesen Tieren längere Cylinder bilden und erst dort ansitzen, wo das Lumen der Arterie in die Maschen des Reticulum übergeht. Ref.)

Broesike.

L. Brieger, Die Bewegungen der Herzbasis von einem mit engumgrenzter Ectopia cordis behafteten Menschen. du Bois-Reymond's Arch. 1882, S. 177.

Bei einem Phthisiker entstand am Sternum an der Ansatzstelle des linken dritten Knorpels ein Fistelgang von einem Durchmesser eines Rabenfederkiels. B benutzte diese seltene Gelegenheit, wo eine Ektopie in gröfserer Ausdehnung die normalen Verhältnisse nicht störte, zur Erlangung von Herzcurven direct von der Herzbasis aus. Die Curve erschien als ein Spiegelbildchen von der gleichzeitig aufgenommenen Spitzenstofscurve. Die Obduction zeigte das Herz vollkommen normal.

Meltzer.

N. Zuntz und **Bahlmann,** Ueber die Bedeutung der Amidsubstanzen für die tierische Ernährung. Verhdl. d. phys. Ges. zu Berlin 1882, No. 16—19.

Junge Kaninchen wurden mit einer stickstofffreien Nahrung, bestehend aus 13 Grm. gereinigter Stärke, 2 Grm. Rohrzucker, 2 Grm. Olivenöl, 0,33 Asche (von Heu und Weizen) und 0,09 Grm. Kochsalz, gefüttert. Diesem Futter wurden 1,5 Grm. Asparagin (pro Tag? Ref.) zugesetzt. Die mit stickstofffreier Nahrung gefütterten Tiere schieden natürlich Stickstoff aus, der von zersetztem Körpereiweifs stammte; bei den Asparagintieren fand sich nicht aller Stickstoff des Asparagins in den Ausscheidungen wieder, das Asparagin hat also nach Vf. eine Ersparnis von Körpereiweifs bewirkt und die Eiweifszersetzung der Asparagintiere beträgt nur 71,8 resp. 72,1 pCt. von der

Digitized by Google

der Controltiere. Als nun dem Asparaginfutter noch 0,1 Grm Tyrosin, 0,05 Grm. Taurin und 0,05 Grm. Guanidinsulfocyanat zugesetzt wurde, schwand die Eiweifsersparniss, im Gegenteil betrug jetzt die Eiweifszersetzung 156 pCt. von dem der Controltiere. Der Ersatz eines Teiles des Asparagins durch ein ammoniakhaltiges Gemisch der bei der Pankreasverdauung entstehenden krystallisirenden Spaltungsproducte des Eiweifs hatte gleichfalls eine geringe Steigerung des Eiweifszerfalles zur Folge (um 1,7 pCt. Dieselbe möchte wohl in die Fehlergrenzen fallen. Ref.). — Hunde, mit stickstofffreier Kost unter Beigabe von Fleischextract gefüttert, gingen ebenso schnell zu Grunde, wie die Controltiere ohne Fleischextract in der Nahrung. E Salkowski.

G. Hauser, Beiträge zur Genese des primären Scheidensarkoms. Virchow's Arch. LXXXVIII. S. 165.

H. untersuchte einen von der Scheide eines $1^1/_2$ Jahre alten Kindes exstirpirten Tumor, der bereits nach mehrfachen Operationen recidivirt war und auch nach jener Operation recidivirte. Der Tumor war im Wesentlichen ein Sarkom, doch kamen auch geringfügige Beimengungen von quergestreiften und glatten Muskelfasern, sowie Stellen mit epithelartigen Zellen darin vor. H. glaubt die Entstehung der Geschwulst von einer embryonalen Entwickelungsstörung ableiten zu sollen. O. Israel.

F. Szonn, 1) Der Orthotast, ein chirurgisch-orthopädischer Correctionsapparat, auch als Aorten-Compressorium verwendbar. Petersburger med. Wochenschr. 1882, No. 18. — 2) Zur Behandlung der Coxitis und ihrer Folgezustände. Ebenda No. 32.

Vf.'s Orthotast ist nach dem Vorbilde von Rizzoli's Osteoklasten construirt. Er besteht aus einem 50 Ctm. langen, 1 Ctm. in beiden Dickendurchmessern haltenden viereckigen Stabe, an dem zwei rechtwinklig abgehende, 12 Ctm. lange Arme beliebig verschoben resp. durch entsprechende Schrauben festgestellt werden können. An ihren Enden tragen diese Arme Pelotten, die in der Richtung um die Axe der Arme drehbar sind, und an welchen breite Ledergurte aufgeknüpft werden können. Durch die Mitte der Stange geht ein 20 Ctm. langer Schraubenstab, an dessen Ende je nach Bedarf entweder eine kleine Pelotte oder ein Haken befestigt werden kann. Man kann nach Vf.'s Ausdruck den Apparat in axipetaler oder in axifugaler Richtung wirken lassen, wobei die Bezeichnungen „axipetal" und „axifugal" in dem gleichen Sinne zu verstehen sind, wie „centripetal" und „centrifugal". Verwendbar ist der Orthotast, abgesehen von der bereits in der Ueberschrift erwähnten Gebrauchsweise, als Aortencompressorium zur Fixation der Glieder und Zwangsstellungen behufs Anlegung von Verbänden bei Verkrümmungen, bei Anchylosen in fehlerhaften Stellungen, bei Deformitäten der Diaphysen, bei Knochenbrüchen mit Neigung zur Dislocation, bei Gelenkentzündungen u. s. w. P. Güterbock.

S. M. Burnett, Circumcorneale Hypertrophie der Conjunctiva [Frühjahrskatarrh (Sämisch); Conjunctivite printanière (de Wecker); Spring Catarrh of the Conjunctiva] und einige Eigentümlichkeiten ihres Auftretens bei Negern. Arch. f. Augenheilk. XI. S. 391.

Bei Frühjahrskatarrh zeigt die Conjunctiva neben einer leichten Injection, Verdickung und Infiltration. Dabei hat sie ein mattes Aussehen und bei den weifsen Rassen eine gelblich-rote Färbung. Bei Negern erscheint hierbei das conjunctivale Gewebe bräunlich verfärbt; diese Verfärbung zeigt keine Regelmäfsigkeit der Anordnung und scheint aus einer Anhäufung von kleinen Pigmentablagerungen zu bestehen. In manchen Fällen erstreckt sich diese braune Verfärbung nur etwa 3 Mm. weit nach aufsen von der circumcornealen Erhabenheit, während in anderen Fällen sie jederseits fast bis an den Lidwinkel reicht. Horstmann.

O. Frœntzel, Klinische Mitteilungen. Charité-Annalen VII. (1882). S. 377.

Ein 40jähriger Phthisiker zeigte während einer halbjährigen Beobachtung eine enorme Vergröfserung der Leber ohne Schwellung der Milz, ohne Albuminurie;

bei der Autopsie fand sich Amyloidentartung von Leber, Milz und Nieren. — Bei einem 30jährigen Manne verlief eine allgemeine Carcinose in 5 Wochen tötlich; ein primärer Krankheitsherd konnte nicht aufgefunden werden. — In einem tötlich verlaufenden Falle idiopathischer Herzvergrößerung bei einem 51jährigen Manne war kein ätiologisches Moment nachweisbar, mit Ausnahme vielleicht von schweren und anhaltenden Sorgen. Perl.

Ewald, Zur Lehre von der venösen Leber-Embolie. (Verhandl. d. Berliner med. Ges. vom 8. Febr. 1882.) Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 33.

Die aus dem grofsen Kreislaufe stammenden in die Lebervene gelangten Emboli fanden bisher ihre Erklärung dahin, dass man annahm, dass ein, wenn auch nur momentan rückläufiger Strom in der unteren Hohl- und Lebervene stattgefunden habe. E. hat dagegen auf experimentellem Wege wahrscheinlich zu machen gesucht, dass der Embolus aus der oberen Hohlvene und den oberhalb der Lebervene gelegenen Teilen der unteren Hohlvene auch durch seine eigene Schwere dem Blutstrom entgegen herabsinken und in die Lebervene gelangen kann. Erforderniss dazu ist zunächst aufrecht stehende oder sitzende Stellung des Patienten und Herkunft des Embolus aus dem Gebiete der oberen Hohlvene. Die Einzelheiten des Experimentes sind im Orig. nachzusehen. L. Rosenthal.

Bælz, Ueber das Verhältniss der multiplen peripherischen Neuritis zur Beriberi (Panneuritis endemica). Ztschr. f. klin. Med. 1882, S. 616.

Die in Japan und Indien endemische, „Kakke" oder „Beriberi" genannte Krankheit definirt Vf. als eine miasmatische Infectionskrankheit mit Localisation in den peripherischen Nerven. Es ist eine echte mit Degeneration der Fasern einhergehende Neuritis. Alle Symptome, das meist gleichmäfsige Ergriffensein der motorischen, sensiblen und Gefäfsnerven, die Affection der Gehirnnerven bei gleichzeitigem völligem Intactbleiben der eigentlichen Hirntätigkeit, das Freibleiben von Blase und Mastdarm bei stärkster Lähmung und Atrophie der Extremitäten, das Fehlen der Sehnenreflexe, das elektrische Verhalten der afficirten Teile, weisen mit Sicherheit auf diesen Sitz hin. — Pathologisch-histologische Untersuchungen haben diese Annahme als völlig gerechtfertigt erwiesen. B. schlägt für die Beriberi daher den Namen vor: Panneuritis endemica oder Neuritis multiplex endemica. Bernhardt.

W. Alexander, The treatment of epilepsy by ligature of the vertebral arteries. Brain 1882, July.

A. berichtet über mit Anschluss früher angeführter 21 Fälle von Unterbindung der Vertebralarterien bei Epilepsie. Er hat in 3 derselben für fast 1 Jahr Aufhören der Anfälle, für einen Teil der anderen Fälle Milderung erzielt; ein idiotisches Kind starb. A. hat schliefslich immer beiderseits unterbunden. Moeli.

F. Schmidt, Ein Fall von spontanem Ausstofsen eines Uterusfibroides durch die Bauchwand. Wiener med. Wochenschr. 1882, No. 28.

Die 33 Jahre alte Patientin, welche schon während der ersten Gravidität an Metrorrhagien gelitten hatte, erkrankte während der zweiten Schwangerschaft unter dem Einfluss des übermäfsig rasch sich füllenden Leibes an Krämpfen und Bewusstlosigkeit. Sie gebar nach verschiedenen Beschwerden eine tote 6monatliche Frucht. Der Uterus trug eine mannskopfgrofse Geschwulst. Dieser Tumor zerfiel unter mäfsiger Fieberbewegung und entleerte sich durch die nekrotischen Bauchdecken. Sch. half nach, indem er die hervortretenden Massen partieweise abtrug. 4 Monate p. partum schloss sich die Bauchwunde, welche eine strangartig eingezogene Narbe hinterliefs. Der Uterus lag antevertirt, etwas höher, als normal im Becken beweglich. Darnach menstruirte Patientin wieder normal. A. Martin.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **13. Januar.** No. 2.

Inhalt: Lwoff, Aetiologie der Neubildungen (Orig.-Mitt.).

Adamkiewicz, Blutgefäfse des Rückenmarks (Schluss). — Kandarazki, Hustenreiz. — Schmidt-Mühlheim, Fadenziehende Milch. — Gréhant und Quinquaud, Blutmenge des lebenden Tieres. — W. Fruerstack, Verhalten des Alveolen-Epithels bei Pneumonie. — Edinger, Rückenmark und Gehirn bei angeborenem Armdefecte. — Vetsch, Gelenkresectionen am Arme. — Voltolini, Acute Labyrinth-Entzündung. — Demme, Beobachtungen aus dem Berner Kinderhospital. — Pekelharing; Schulze, Verhalten des Rückenmarks bei Pseudomuskelhypertrophie. — G. Leopold, Laparotomieen. — Sée und Bochefontaine, Maiblümchen-Extract Herzmittel und Diureticum.

Ringer, Speisung des Froschherzens. — Nencki und Sieber, Vorkommen von Milchsäure im Harn und Oxydation in den Geweben Leukämischer. — W. Koch, Thermokaustische Zerstörung erkrankter Lungenteile. — Rählmann, Amyloide Degeneration des Augenlides. — Schech, Tracheal- und Lungensyphilis. — Ross, Herderkrankungen im linken Linsenkern. — E. Schütz, Fett im Harn bei Phosphorvergiftung.

Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie der Neubildungen.

Vorläufige Mitteilung von J. Lwoff.

(Aus d. Laboratorium d. pathol. Anatomie der Universität zu Kasan.)

Nach der 1877 von Cohnheim aufgestellten Hypothese über die Entstehung der Neubildungen sollen in den frühen Entwickelungsstadien an gegebenem Orte mehr Zellen, als zum Aufbau des bestimmten Organs nötig sind, gebildet werden. Die Folge davon ist, dass eine Anzahl derselben unverbraucht liegen bleibt. Die Zahl solcher Zellen kann für sich gering sein, sie besitzen aber ihres embryonalen Charakters halber eine bedeutende Vermehrungsfähigkeit. Durch diese Hypothese werden die Lieblingssitze gewisser Neubildungen im bestimmten Alter genügend erklärt. Sie sagt ferner aus, dass der Neugeborene nicht mit der Neubildung zur Welt kommt, sondern mit einem Zellenmaterial, aus welchem unter günstigen Umständen die Neubildung hervorgehen kann. Der embryonale Charakter dieses Zellenvorrates befähigt ihn zwar von Anfang an zur reichen Zellenbildung, damit aber letztere eintritt, somit auch die Neubildung, ist ein bestimmter Blutzufluss notwendig. Hieraus wird verständlich, weshalb an gewissen Körperstellen die

Digitized by Google

Neubildung in gewissen Lebensperioden zu wachsen anfängt (z. B. an den Geschlechtsteilen zur Zeit der Menstruation und Schwangerschaft). Kurz, Cohnheim lehrt, dass die wahre Ursache der Neubildung nichts weiter, als ein verirrter, nicht verwendeter Embryonalkeim ist, welcher zu gewissen Zeiten, nach gewissen, bestimmten Einflüssen zu wachsen anfangen und durch Vermehrung seiner Elemente schliefslich die Neubildung liefern kann.

Diese Hypothese rief eine Reihe von Arbeiten pro und contra hervor. Ihre Bestätigung oder auch Widerlegung kann auf zweierlei Weise erfolgen: der erste Weg besteht in embryologischen und histologischen Untersuchungen der Organe vom Fötus und Neugeborenen, um an bestimmten Stellen eine Verirrung der Embryonalkeime nachzuweisen (z. B. an den Orten, wo das Epithel von einem Typus in dasjenige von einem anderen Typus übergeht — Uebergang des Oesophagus in die Cardia); der zweite Weg ist ein experimenteller. Er hat die Aufgabe, festzustellen, ob embryonale Gewebsteile, auf Erwachsene übertragen, weiter wachsen.

Ohne mich hier weiter bei der Literatur dieser Frage aufzuhalten, möchte ich nur auf die in letzterer Zeit veröffentlichte Arbeit von Leopold (Virchow's Arch. LXXXV.) hinweisen, welcher zu dem Resultate kam, dass Knorpelstückchen von Embryonen nicht allein in anderen Organismen conservirt werden, sondern weiter wachsen, wobei der Knorpel allmählich in Knochen übergeht. Seit Januar 1882 beschäftige ich mich mit der Controle dieser Versuche. Die Zahl meiner Versuche beträgt 80. Als Versuchsmaterial dienten hauptsächlich Kaninchen und Hunde, teilweise Meerschweinchen. Ich nahm Stückchen von Knorpel und Periost und Stückchen vom Ohr von 2 Mm. Durchmesser. Solche Teilchen von Embryo aus verschiedenen Perioden (hauptsächlich zu Ende der Schwangerschaft) führte ich in die vordere Augenkammer, in die Vena jugularis, in die Bauchhöhle und in das subcutane Bindegewebe. In die Bauchhöhle und unter die Haut brachte ich auch andere Embryonalteile und ganze Organe derselben, z. B. das Pfötchen, Beinchen, Herz, die Milz, Hautstücke, Uterus.

Dabei habe ich genau die von Leopold angegebenen Bedingungen beobachtet. Weiter bewahrte ich bei jedem Versuch zur späteren vergleichenden mikroskopischen Untersuchung einen Teil der zum Versuch benutzten embryonalen Gewebe auf. Meine Versuche zerfallen in zwei Gruppen: A. solche, bei welchen Gewebsteile von Kaninchen-Embryonen auf erwachsene Kaninchen, von Hunde-Embryonen auf erwachsene Hunde übertragen wurden; B. solche, bei welchen von Kaninchen-Embryonen Gewebsteile auf Hunde und von Hunde-Embryonen auf Kaninchen übertragen wurden. Weiter zerfällt jede Gruppe in folgende Abteilungen: Uebertragung von 1) Knorpel, 2) Periost, 3) Ohrstückchen. Die Unterabteilungen sind durch den Ort der Uebertragung bestimmt: a) in die vordere Augenkammer, b) in die V. jugularis. Da die Uebertragung in die Bauchhöhle und unter die Haut keine positiven Resultate ergab, so wird von diesen Versuchen hier weiter nicht die Rede sein. Die

d by Google

Tiere liefs man nach dem Versuch verschieden lange, je nachdem es nötig schien, am Leben; die Tiere der ersten Gruppe lebten nach dem Versuch 6 und mehr Monate.

Bis jetzt sind von mir folgende Resultate erzielt worden:

1) Gewebsteile von Embryonen aus sehr früher Entwickelungsperiode werden bei Gruppe A. und B. im Verlaufe ungefähr eines Monats vollkommen resorbirt.

2) Gewebsteile von Embryonen aus der zweiten Hälfte der Schwangerschaft und von Neugeborenen haben gleichen Wert.

3) Bei Versuchen der Gruppe A. (gleiche Tierart) fangen Knorpel- und Periostsẗckchen, in die vordere Augenkammer oder V. jugularis gebracht, bald an zu wachsen und erleiden weitere Umformung in ihrem Bau, so dass aus dem Knorpel wahres Knochengewebe, aus dem Periost Knorpel- und Knochengewebe hervorgeht.

4) Knorpel- und Periostsẗckchen gleicher Tierart, welche diese Umformung erlitten haben, hören auf zu wachsen, werden aber nicht resorbirt und verfallen nicht der regressiven Metamorphose, so lange auch die Tiere nach dem Versuch leben. Wir haben Versuchstiere, bei denen nach 10 Monaten das Knorpelsẗckchen die zehnfache Länge erreicht hatte, ohne dass geringste regressive Veränderungen vorhanden wären.

5) Bei Gruppe B. (Tiere ungleicher Art) nahmen Knorpel- und Periostsẗckchen, in die vordere Augenkammer oder in die V. jugularis gebracht, in den ersten 2—3 Wochen an Umfang zu, wobei sich mikroskopisch eine deutliche Proliferation der Knorpelzellen ergab.

6) Die weitere Beobachtung erwies, dass diese Gewebsteile hierauf kleiner werden und nach Verlauf von 3—4 Wochen vollkommen resorbirt sind.

7) Solche Knorpelsẗckchen erleiden hauptsächlich eine schleimige Metamorphose. Zuweilen geht dieser Process mit Entwickelung von Bindegewebe an der Stelle des Knorpelgewebes einher. Die Periostsẗckchen werden entweder vollkommen resorbirt oder hinterlassen Bindegewebe.

8) Gewöhnlich verwachsen die in die vordere Augenkammer übertragenen Gewebsteile mit der Iris und erhalten von derselben aus Blutgefäfse.

A. Adamkiewicz, Die Blutgefäfse des menschlichen Rückenmarks. II. Die Gefäfse der Rückenmarksoberfläche. Wiener akad. Sitzgsb. 1882, LXXXV. S. 101.

Bei der Injection der Artt. vertebrales dringt die Hauptmasse der Injectionsflüssigkeit in das Kleinhirn, und nur ein kleiner Bruchteil findet seinen Weg in die Gefäfse der Med. oblong. und des Halsmarks, weil die zum Kleinhirn gehenden Arterien die weitaus stärksten Seitenzweige ihrer Stämme sind. Zum Rückenmark gehen die Artt. vertebrospinales ant. und post. (spinales ant. und post. der Autoren). Von diesen fliefsen die ersteren bald zusammen,

Digitized by Google

trennen sich wieder und fliefsen wieder zusammen, und dies mehrmals, bis sie an der vierten oder fünften Cervicalwurzel in einer Anastomose endigen und von da an einen einfachen Stamm bilden. Ihre Aeste sind die Artt. sulci, welche sich in die Fissura ant. begeben, und die Artt. radicinae, welche sich lateralwärts bis zu den vorderen Wurzeln hin verbreiten. Die sog. Artt. vertebrospinales post. entspringen von der Vertebralis zwischen Dura und Rückenmark, verlaufen dann zwischen den vorderen und hinteren Wurzeln nach abwärts bis etwa zur fünften Halswurzel, um dann Anastomosen unter einander und mit anderen Gefäfsen zu bilden. Von ihnen gehen als stärkste Zweige die Artt. penetrantes ab, die Vf. so nennt, weil sie die hinteren Wurzeln durchdringen. Aus ihnen entstehen zwei an den einander zugekehrten Rändern der hinteren Wurzeln verlaufende Längsreihen von Anastomosen. Der von den Artt. vertebrospinales und ihren Zweigen nicht versorgte Rest des Rückenmarks erhält sein Blut direct aus einer beträchtlichen Anzahl von Arterien — vom Vf. Artt. spinales genannt — welche insgesammt Zweige von Intercostal-, von Lumbal- und von Sacral-Arterien sind uud in Begleitung der Rückenmarkswurzeln in den Spinalkanal eintreten. — Die mit den vorderen Wurzeln verlaufenden Aeste derselben bezeichnet A. nun als Artt. spinales ant. und unter diesen ist die am tiefsten verlaufende stets die gröfste (Art. magna spinalis). Die tiefste Stelle, an der diese verlief, war der dritte Lendennerv, die höchste, die achte Brustwurzel, ihr Ende das Filum terminale. Eine jede der den Plexus brachialis zusammensetzenden Rückenmarkswurzeln und ganz besonders der vierte bis siebente Cervicalnerv besitzen ziemlich constant jeder sein eignes arterielles Stämmchen, während im Uebrigen Zahl und Verlauf der Artt. spin. ant. mannigfachen Variationen unterworfen ist. — Jede Art. spin. ant. giebt nach oben einen Ramus ascendens ab, welcher mannigfache Anastomosen bildet.

Ganz ähnlich in Bezug auf Ursprung und Verlauf verhalten sich die Artt. spinales post., worunter Vf. alle Zweige versteht, welche unterhalb des Gebietes der Artt. vertebro-spinales post. die hintere Rückenmarksfläche versorgen. Den vorigen sind sie an Zahl weit überlegen und stehen ihnen an Stärke wesentlich nach; nur die hinteren Spinalarterien des Lendenmarkes sind stärker und spielen eine ähnliche Rolle, wie die Art. spin. ant. magna. Während sämmtliche vordere Spinalarterien nun zu einer einzigen längs der vorderen Fissur zusammenfliefsenden Anastomosenkette zusammentreten, bilden die Artt. spin. post. jederseits zwei Anastomosenketten, so dass aus aus ihrem Bereich im Ganzen vier solche Ketten hervorgehen (Anastom. laterales und posticae).

Die Venen der Rückenmarksoberfläche sind den Arterien bedeutend überlegen an Capacität. Was zunächst die vordere Fläche anbetrifft, so haben wir hier drei venöse Hauptstämme, von denen der eine stärkere längs der vorderen Fissur, die beiden anderen längs den Austrittsstellen der vorderen Wurzeln verlaufen, also genau entsprechend den Eintrittsstellen der arteriellen Gefäfse in

Digitized by Google

die Rückenmarkssubstanz (Venae spin. ant. mediana und laterales). Das Blut gelangt aus der vorderen Medianvene durch Abflussvenen in die Intercostal-, Lumbal- und Sacralvenen; die lateralen ergiefsen sich entweder ebenso, oder in die Medianvene. Ganz ebenso finden sich auch an der hinteren Rückenmarksfläche drei längsverlaufende Hauptstämme von demselben Verhalten.

Zum Schluss macht Vf. besonders aufmerksam: 1) auf den ungemein grofsen Reichtum an Blutgefäfsen, welchen die Rückenmarksoberfläche besitzt und 2) auf die ungewöhnliche Zahl und Stärke der Anastomosen, welche die Arterien und die Venen der Rückenmarksoberfläche unter sich in eine freie, fast ungebundene Communication setzen. Beide Momente paralysiren mit Leichtigkeit locale Störungen des Kreislaufes durch Eröffnung von collateralen Wegen und kommen der Function der Ganglien aufserordentlich zu Gute. Aus diesem Grunde kommen auch die myelitischen Processe in demjenigen Teile des Rückenmarks am häufigsten vor, in welchem die Anastomosen am schwächsten entwickelt sind und in welche, selbst bei künstlichen Injectionen, die Masse nur mit Schwierigkeit eindringt: im mittleren Teil des Brustmarks. Broesike.

M. Kandarazki, Ueber den Husten, nebst einigen Bemerkungen über den Einfluss des Chloroforms auf die Atmung der Tiere. PFLÜGER's Arch. XXVI. S. 470.

Anatomisch bemerkt K., dass die GALEN'sche Anastomose zwischen den Nn. lar. sup. und inf. beim Hunde als ein Zweig des ersteren anzusehen ist. Im Niveau des vierten Trachealknorpels geht diese Anastomose vom N. recurrens ab und läuft zwischen ihm und der Trachea, dieser Zweige abgebend, weiter: Ramus trachealis (Nervi laryngei superiores). — Reizt man mechanisch die Schleimhaut des Kehlkopfes, so prävalirt während der Reizung die Atmungssuspension und das Schlucken; Husten tritt vornehmlich auf erst nach Aufhören der Reizung; von der ganzen Trachea aus hingegen tritt der Husten gleich mit der Reizung auf. Wie bei letzterer verhalten sich auch die Reizungen der centralen Enden des Vagus oder des Ramus trachealis, — auch vom peripheren Ende des letzteren entsteht manchmal ein Hustenstofs. — Auch vom centralen Ende des Lar. sup. (nicht aber des inf.) lässt sich Husten auslösen, wenn das Tier ohne Narkose und nicht erschöpft ist; der Charakter dieses Hustens ist ähnlich dem von der Kehlkopfschleimhaut aus erzeugten. Durchschneidung des Lar. sup. vernichtet die Auslösbarkeit von der Schleimhaut des Kehlkopfes und der oberen Hälfte der Trachea; Durchschneidung des Vagus — in der unteren Trachealhälfte.

Während der Einatmung von Chloroform, gleichviel ob durch Nase, Mund oder Trachealcanüle, wird beim Hunde die Atmung verflacht, bei Kaninchen wird sie frequenter. An diesem Erfolg ändert nichts die Durchschneidung der Lar. supp., wohl aber die der Vagi, welche eben die wesentlichen centripetalen Fasern für diese Reflexwirkung enthalten. — In der Chloroformnarkose kann

Digitized by Google

vom Ramus trachealis aus kein Husten mehr ausgelöst werden. — „Die nach Vagusdurchschneidung verlangsamte Atmung wird mit der Chloroformnarkose frequenter und hört schliefslich auf.“

Meltzer.

Schmidt-Mülheim, Untersuchungen über fadenziehende Milch. Pflüger's Arch. XXVII. S. 490.

S. beobachtete an fadenziehender Milch, wie auch schon frühere Untersucher, eine ausgesprochene Infectionsfähigkeit: mittels einer minimalen Menge derselben kann man gesunde Milch in kurzer Zeit schleimig, fadenziehend machen. In der Milch, sowie in der inficirten Culturflüssigkeit fanden sich constant Mikrokokken, teils einzeln, teils in Ketten angeordnet. Der Durchmesser derselben betrug 0,001 Mm.; am leichtesten erkennbar sind sie in Culturflüssigkeiten. Lösungen von Casein oder Albumin mit Nährsalzen erwiesen sich bei der Impfung steril, während Lösungen von Milchzucker, auch von nur 1 pCt. Gehalt, sehr leicht der schleimigen Gärung anheimfielen. Auch Rohrzucker, Traubenzucker, sogar Mannit, unterliegen ihr. Aus schleimig gewordenen Milchzuckerlösungen lässt sich die Schleimsubstanz durch Ausfällen mit Alkohol leicht gewinnen. Sie quillt in kaltem Wasser auf, ohne sich zu lösen und hat im Allgemeinen die Eigenschaften von Pflanzenschleim. Neben dem Schleim treten noch Säuren auf, vermutlich Milch- und Buttersäure. Die Bildung dieser Producte geht mit einer erheblichen Abnahme des Milchzuckers einher. Eine Entwickelung von Kohlensäure findet bei der Gärung nicht statt; dadurch unterscheidet sich dieselbe von der äufserlich ganz ähnlichen Schleim- oder Mannitgährung des Weines.

Impft man etwa 100 Cctm. Milch mit einem Tropfen fadenziehender Milch, so lässt sich dieselbe nach 18—24 Stunden in Fäden ausziehen, die Reaction ist sauer geworden; nach 48 Stunden ist die Consistenz so fest geworden, dass man das Glas umkehren kann. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man das Casein in Form kleiner runder Scheiben ausgeschieden, die man als Sphärokrystalle ansehen kann. Molken, Milchzucker, Rohrzucker verhalten sich ähnlich, werden jedoch nicht so consistent. Das Temperaturoptimum der Gährung liegt zwischen 30 und 40°, die Culturflüssigkeiten müssen Phosphor- und Schwefelsäure, von Basen Kali und Magnesia, ferner Pepton oder Eiweifs enthalten. — Borsäure von 1 pCt. hindert die Gärung, ohne das Ferment zu zerstören; bei 1 p. M. Gehalt wird dieselbe nicht beeinträchtigt. E. Salkowski.

Gréhant et E. Quinquaud, Mesure du volume de sang contenu dans l'organisme d'un Mammifère vivant. Compt. rend. XCIV. No. 22.

Das Princip der von G. und Q. beschriebenen neuen Methode zur Bestimmung ist folgendes: Man lässt ein Tier eine gemessene Menge Kohlenoxyd (mit Sauerstoff verdünnt) einatmen, entzieht dann eine gemessene Menge Blut und bestimmt darin den Kohlen-

Digitized by Google

oxydgehalt. Die Quantität desselben giebt, wie man leicht sieht, einen directen Aufschluss über die Menge des Blutes im Körper, auf welche sich das eingeatmete Kohlenoxyd verteilt hatte. Wenn 100 Cctm. Blut 8 Cctm. Kohlenoxyd enthalten und im Ganzen 64 Cctm. Kohlenoxyd absorbirt sind, so berechnet sich das Blutvolumen nach der Gleichung $8 : 100 = 64 : x$. Die Menge des im Blute absorbirten Kohlenoxyd bestimmen die Vff. indirect, indem sie die Aufnahmefähigkeit des Blutes für Sauerstoff vor und nach dem Einatmen von Kohlenoxyd feststellen. Die Differenz entspricht der Menge des aufgenommenen Kohlenoxyd. Das zur Einatmung benutzte Gasgemisch bestand aus 5 Liter Sauerstoff, 1 Liter Wasserstoff und soviel Mal 100 Cctm. Kohlenoxyd, als das Gewicht des Tieres 7,3 Kilo, beträgt. Das Gas befand sich in einer Glocke und wurde mittels Schnauzenkappe dem Tiere zugeführt. Der Kohlenoxydgehalt des ausgeatmeten Gases wurde durch Ueberführung in Kohlensäure (mittels glühendem Kohlenoxyd) bestimmt. Nach 9 Versuchen an Hunden von 10,15—26,32 Kilo Körpergewicht liegen die Zahlen für den Blutgehalt zwischen $\frac{1}{13,8}$ und $\frac{1}{11}$ des Körpergewichtes.

Als Beweis der Genauigkeit ihrer Methode führen G. und Q. an, dass man in zwei aufeinanderfolgenden Bestimmungen bei der zweiten Bestimmung die Blutmenge geringer findet, und zwar annähernd um soviel, als das entzogene Blutvolumen beträgt.

E. Salkowski.

W. Feuerstack, Ueber das Verhalten des Epithels der Lungen-Alveolen bei der fibrinösen Pneumonie. (Von der med. Facultät in Göttingen gekrönte Preisarbeit.) Göttingen, 1882. 4°. 29 Stn. 1 Taf.

Die Untersuchung F.'s beginnt mit der Erörterung der Frage nach der Natur des Alveolen-Epithels, die er dahin beantwortet, dass das Alveolar-Epithel aus zusammenhängenden Pflaster-Epithelzellen bestehe, in denen zwei Elemente vorwiegen, nämlich kleine kernhaltige, granulirte Zellen und grösere kernhaltige, hyaline Platten. Daneben finden sich Uebergangsformen von granulirten kernhaltigen Zellen zu kernlosen Platten.

Die bei der Untersuchung des normalen Epithels überwiegend angewandte Silberbehandlung gab auch bei der Untersuchung des pathologisch veränderten Epithels brauchbare Resultate, indem sie bei Kaninchen direct zur Hervorrufung von Pneumonieen applicirt wurde. Die an den grosen hyalinen platten Zellen vorgefundenen Veränderungen waren rein passiver Natur, indem diese mechanisch durch die starke Schwellung der Capillaren und das austretende Serum losgelöst erschienen; jedoch zeigte sich nur ein Teil dieser Elemente afficirt; in einzelnen Alveolen blieben sie ganz intact. Die kernhaltigen granulirten Epithelzellen reagirten dagegen activ. Nach einer geringfügigen Proliferation zerfielen dieselben schnell durch fettige Metamorphose, während die losgelösten platten hyalinen Zellen

Digitized by Google

nur ganz allmählich diese Degeneration zeigten. Die Regeneration ging von den granulirten Zellen aus. — Ursächliche Beziehungen zwischen den Veränderungen des Alveolar-Epithels und der Gerinnung des fibrinösen Exsudats konnte F. nicht nachweisen. Um bei seinen Untersuchungen den die Beurteilung erschwerenden Einfluss der Capillarkerne auszuschliefsen, hatte F. mit Vorteil Injectionen von Berliner Blau angewandt. O. Israel.

L. Edinger, Rückenmark und Gehirn in einem Falle von angeborenem Mangel eines Vorderarms. VIRCHOW's Arch. LXXXIX. S. 46.

Die Untersuchung der nervösen Centralorgane eines mit congenitalem Defect des linken Vorderarms behafteten 52jährigen Mannes, der an einem Herzfehler zu Grunde gegangen war, ergab Folgendes: Ein etwa kindsfaustgrofser Stumpf, welcher die Rudimente des Radius und der Ulna enthielt, articulirte durch ein Ellenbogengelenk mit dem Humerus, dessen Muskeln normal, dessen Nerven zwar vollzählig, jedoch in abnormer Kleinheit ausgebildet waren. — Am geringsten atrophisch schien der N. radialis, am meisten der N. ulnaris.

Es bestand eine deutliche Atrophie der linksseitigen Wurzeln der 4 unteren Cervicalnerven, welche besonders an dem 6. und an dem 7. auffällig hervortrat. Querschnitte durch das Bündel des ersteren zeigten z. B. für die vordere Wurzel rechts eine Breite von 1,95 Mm., links eine Breite von 0,62 Mm.

Ferner konnte ein einfacher Schwund der linken Hälfte des Rückenmarks festgestellt werden, welcher in der Höhe des Austritts des 4. Halsnerven begann und bis zur Abgangsstelle des 3. Dorsalnerven hinabreichte. Er betraf im Wesentlichen die graue Substanz ohne die weifsen Stränge gänzlich zu verschonen, und war in dem Ursprungsgebiet des 6. und 7. Halsnerven am hochgradigsten. An dieser Stelle schien die Anzahl der Ganglienzellen in dem äufseren vorderen und äufseren hinteren Vorsprung des Vorderhorns evident vermindert; die noch vorhandenen Zellen waren schwer als solche zu erkennen und zum Teil in schmale, fortsatzarme Gebilde umgewandelt.

Spuren eines entzündlichen Processes oder einer eigentlichen secundären Degeneration zeigten sich nirgends.

An dem Gehirn bemerkte man, dass die Centralwindungen der rechten Seite schmaler waren als die der linken; sie verliefen mehr gestreckt und wiesen weniger secundäre Furchen auf. Am gröfsten war die Difierenz zu Ungunsten der rechtsseitigen Windungen am unteren Ende derselben, von der Mitte des 2. Gyrus frontalis bis zu der Fossa Sylvii.

Nach der Meinung des Vf. entspricht der atrophische Bezirk des Markes im Wesentlichen dem ersten Teile des centralen Verlaufs des Medianus und des Ulnaris, sowie der gröfsten Partie des Ursprungsgebietes des Radialis.

Die geringe Entwicklung der rechten Centralwindungen führt

Digitized by Google

er ebenso wie den Schwund der Medulla auf den Ausfall im Bereich der peripheren Bahnen zurück; für die cerebrale Störung sei es von Bedeutung, dass dieser Ausfall zur Zeit des Hirnwachstums eintrete.

H. Stilling (Strassburg).

Vetsch, Ueber die Endresultate der Gelenkresectionen an der oberen Extremität. Deutsche Ztschr. f. Chir. XVI. S. 459.

V.'s Arbeit stützt sich auf 27 Fälle aus dem unter Leitung Kappeler's stehenden Kantonspitals zu Münsterlingen für die Jahre 1871—1880. Die Endresultate sind nicht auf Grund von Seiten des Patienten abgestatteter Berichte, sondern fast immer nach eingehender ärztlicher Untersuchung gegeben worden. Mehrere Male sind die ziffermäfsigen Einzelheiten der Maafse der resecirten Extremitätenabschnitte beigebracht und es ist auf diese Weise die Benutzung der von Vf. geschilderten Tatsachen für spätere Arbeiter ungemein erleichtert. Zu einem Bericht an dieser Stelle eignen sich indessen nur einige Facta von allgemeinerer Bedeutung.

I. Resectionen des Handgelenks: 3 (alle wegen Fungus). Nur 1 Mal totale Resection, je 1 Mal mit Schonung der Ulna und des Radius. Nur von dem Fall mit Erhaltung der Ulna ist das Endresultat zu verwerten; hier ist es kein günstiges, da die Hand steif und verkümmert und seit 6 Jahren Sitz übelriechender Eiterung ist. Pat. ist indessen zufrieden und tut mit der Hand Feldarbeit. Alter der Resecirten: 20, 40, 17 Jahre.

II. Ellenbogengelenk: 17, davon wegen Fungus 14, wegen Trauma 3 (darunter eine Keilexcision wegen Anchylosis in Extension mit unbekanntem Ausgang). Nur 3 Resecirte waren unter 15 Jahre alt, 7 dagegen über 25 Jahre. Bei 3 war nachträgliche Amputatio humeri wegen Caries-Recidiv nötig, bei 4 anderen erfolgte der Tod an tuberkulösen Erkrankungen innerer Organe (darunter bei 2 noch im Spitale). Bei je 1 liegt nur ein provisorisches Resultat vor, resp. ist der Ausgang unbekannt; es bleiben mithin nur 8 Fälle, an denen von einem definitiven Operationsergebniss die Rede sein kann, darunter 2 wegen Traumen und 6 wegen Fungus Operirte. Unter ersteren ist 1, unter letzteren 2 Mal die Resection eine partielle gewesen und in allen diesen 6 Fällen resultirt eine activ bewegliche straffe Gelenkverbindung. 2 Mal ist aufserdem ein activ bewegliches Schlottergelenk, 2 Mal Anchylosis und 1 Mal activ bewegliche straffe Gelenkverbindung erwähnt. Lähmungszustände, wie sie Hannover beschreibt, sind nie beobachtet worden. Die Gebrauchsresultate sind vielmehr im Ganzen sehr gute. Es wird dabei das Princip verfolgt, erst dann mit passiven Bewegungen zu beginnen, wenn der Pat. ohne jegliche Unterstützung den Ellenbogen von der Unterlage abheben kann. Vf. führt die Schlottergelenke auf ungenügende Knochenneubildung und Fehler in der Nachbehandlung zurück: er plaidirt daher für möglichste Einschränkung der Ausdehnung der Resection (sog. partielle Resection) resp. für Erweiterung der Anzeigen für die Amp. humeri bei vorgeschrittener Gelenktuberkulose.

III. Oberarmkopf: 7 (alle wegen Fungus), darunter nur 2

Digitized by Google

unter 10 Jahren, die übrigen nicht unter 25 Jahre alte Pat. betreffend. Wirkliche Endresultate liegen nur 4 Mal vor; in den 3 übrigen Fällen erfolgte der Tod aus inneren Ursachen, darunter 2 Mal an tuberkulöser Erkrankung 5 Jahre resp. 5 Monate nach der Operation: Unter den Endresultaten besteht 1 Mal activ bewegliches Schlottergelenk, 3 Mal straffe Gelenkverbindung, darunter 1 Mal, in welchem die Articulatio acrom.-clavicularis vicariirend für das Schultergelenk eintrat, was von Vf. als Beweis dafür angesehen wird, dass für Anchylosis humeri eine annähernd normale Function ohne Operation zu erlangen ist. Trotz sorgfältiger subperiostaler Resection ist doch überall eine Abflachung der Schulter und starkes Hervordrängen des Acromion vorhanden. P. Güterbock.

R. Voltolini, Die acute Entzündung des häutigen Labyrinthes des Ohres (Otitis labyrinthica s. intima), irrtümlich für Meningitis cerebro-spinalis epidemica gehalten. Breslau 1882. 8°. 80 S.

Als Otitis labyrinthica hatte V. im Jahre 1867 die von ihm und Anderen fast ausschliefslich bei Kindern beobachtete Affection bezeichnet, welche dieselben meist plötzlich befällt, mit Erbrechen, Kopfschmerz, Fieber, zuweilen auch Krämpfen beginnt, und schon in wenigen Tagen zwar in Genesung endet, aber noch lange Zeit taumelnden Gang und bleibende absolute Taubheit zurücklässt. Andere Autoren, namentlich GOTTSTEIN und MOOS (ersteren erwähnt V. auffallender Weise gar nicht. Ref.) erklärten dieses Leiden für eine abortive Form der Meningitis cerebro-spinalis epidemica. Gegen diese Auffassung wendet sich V. in der vorliegenden Arbeit. Er hebt zunächst hervor, dass dasselbe in seinen Symptomen wenig Aehnlichkeit zeige mit der von HIRSCH beschriebenen Abortivform der Cerebrospinalmeningitis. Namentlich fehle in der Beschreibung dieser letzteren jede Andeutung an eine jemals beobachtete absolute Taubheit. Ferner habe V. die sogenannte Otitis labyrinthica zu wiederholten Malen, schon vom Jahre 1853 an beobachtet, während eine Epidemie von Meningitis cerebro-spinalis in Deutschland zuerst im Jahre 1863 aufgetreten sei. Aufserdem sind dem Vf. von allen den 187 Fällen von Otitis labyrinthica nur 2 Fälle bekannt, wo in einer Familie noch ein Kind an demselben Leiden erkrankte — eine Tatsache, welche allein schon gegen den epidemischen, resp. infectiösen Charakter der Krankheit spreche. Diese trete ausnahmslos sporadisch auf, wenn auch in manchen Jahren häufiger als in anderen. Selbst zu Zeiten, wo eine Epidemie von Meningitis cerebro-spinalis herrsche, sei die Zahl der zur Beobachtung kommenden Fälle von absoluter Taubheit resp. Otitis labyrinthica keine auffallend grofse, was doch der Fall sein müsste, wenn dieselbe eine Meningitis epidemica wäre. Als einen ferneren Beweis für die Selbständigkeit des in Rede stehenden Ohrenleidens führt V. an, dass bei dem so häufigen Vorkommen desselben verhältnissmässig wenig Kinder an den Complicationen sterben, „wie es doch gewiss der Fall sein würde, wenn diese absolute Taubheit immer von einer Meningitis cerebro-spinalis epide-

Digitized by Google

mica herrührte.“ Auch der Umstand, dass im Grofsen und Ganzen von der Meningitis cerebro-spinalis epidemica ebenso viel Erwachsene als Kinder befallen würden, spreche gegen die Identität beider Affectionen. Während ferner bei der Otitis labyrinthica in vielen Fällen der Krankheitsprocess schnell ablaufe, manchmal in 3—4 Tagen beendet sei, und nur taumelnder Gang und absolute Taubheit zurückbleibe, sei es für die Meningitis cerebro-spinalis epidemica, nach Hirsch, charakteristisch, „dass die Reconvalescenz auffallend langsam fortschreite und beschwerlich sei.“ Zurückbleibender Schwindel und Taumel werde von keinem Schriftsteller besonders hervorgehoben. Nach alledem glaubt V. bewiesen zu haben, „dass die Otitis labyrinthica keine Meningitis cerebro-spinalis epidemica sein kann, weder eine Abortivform noch eine ausgebildete Form derselben.“

Schwabach.

R. Demme, Neunzehnter med. Bericht über die Tätigkeit des Jenner'schen Kinderhospitals in Bern im Laufe des Jahres 1881. Bern, 1882.

Aus den von D. fortgesetzten Versuchen mit verschiedenen Kinder-Nährpräparaten heben wir hervor, dass die condensirte mit Rohrzucker versetzte Schweizermilch für die drei ersten Lebensmonate befriedigende Resultate gab, dann aber häufig schädlich wirkte. Der Zusatz des Paulke'schen Milchsalzes zur frischen Kuhmilch verringerte das klumpige Coaguliren des Kuh-Caseïns und machte die Gerinnung des letzteren der des Frauenmilch-Caseïns ähnlich. Zur Beantwortung der Frage, ob dem Kinde vom 4.—5. Monat an eine Beigabe zur Milch, insbesondere von Amylaceen, erwünscht sei, empfiehlt D. eine sorgfältige Individualisirung. — Sehr bemerkenswert sind mehrere Beobachtungen von plötzlichem Stillstand der anfangs normalen geistigen Entwickelung des Kindes, oder von ausnahmsweise spät eintretender psychischer Entwickelung, sowie von dem Einfluss akuter Erkrankungen darauf. Ein Knabe, der sich bis zum 6. Monat körperlich und geistig normal entwickelt hatte, zeigte nunmehr eine Hemmung der psychischen Functionen: beständige Apathie, Verlust der Gewöhnung an Reinlichkeit u. s. w., dabei kräftige Körperentwickelung, jedoch auffällige Schlafsucht; vom 13. Monat an allmähliches Schwinden aller dieser Erscheinungen, aber erst im 38. Monat Beginn der Sprachfunction; nach einer späteren vorübergehenden Sprachstörung (Bradyphasie und Dysarthrie) völlig normale Weiterentwickelung. Ein anderer, hereditär nicht belasteter Knabe zeigte vom 4.—11. Lebensmonat das bei Kindern so seltene Symptom des Tremors, und zwar in äufserst langwierigen Anfällen, gleichzeitig mit permanenter Flexions-Contractur der Arme; erst gegen Ende des 1. Lebensjahres traten die ersten Anfänge psychischer Tätigkeit ein; zu Beginn des 3. Jahres die Fähigkeit zum Gehen, und erst gegen Ende dieses Jahres, bis wohin vollkommene Aphasie bestand, lernte der Knabe sprechen; im 5. Lebensjahre hatte das körperlich kräftige Kind die psychische Entwickelung eines 3jäh-

by Google

rigen. Einem anderen Knaben fehlte vollkommen das Vermögen der Geschmacks- und Geruchswahrnehmungen, die sich erst zu Ende des 3. Lebensjahres, nach einer schweren Scharlacherkrankung einfanden. Ein 4. Knabe zeigte von Geburt an eine stetig zunehmende spastische Gliederstarre, im 6. und 10. Monate rechtsseitige Convulsionen; am Schluss des 2. Lebensjahres fast normaler Gang; die Intelligenz entwickelte sich äusserst langsam, und bis zum Beginn des 5. Jahres bestand Aphasie; im 7. Jahre sind nur noch ganz geringe Abweichungen von der Starre nachweisbar. Gegenüber dem meist unbefriedigenden Verlauf derartiger Fälle von aufgehaltener geistiger Entwickelung weisen obige 4 Fälle auf die Möglichkeit einer Herstellung hin. Die bei 20 an Masern erkrankten Kindern angestellten Blutkörperchen-Zählungen ergaben während der Fieberperiode und nach 12—48 Stunden danach Verminderung der roten Blutkörperchen, und zwar meist bis unter die Hälfte der Norm, erst 8 bis 10 Tage nach Ausbruch des Exanthems begann eine langsam erfolgende Wiederzunahme. — Beträchtliche Magenektasie im frühen Kindesalter wurde mehrfach beobachtet. Dieselbe beruht auf der anatomisch nachzuweisenden äufserst schwachen Entwickelung der Musculatur am Fundus des Säuglingsmagens und kommt zu Stande bei unzweckmäfsiger Ernährung, namentlich allzufrüher Darreichung von Mehlnahrung; speciell bei rachitischen, sehr anämischen, sowie solchen Kindern, die (z. B. in Folge eines chronischen Leidens der Wirbelsäule) zu monatelanger Rückenlage genötigt sind. — Ein Fall von Sklerema neonatorum war bemerkenswert durch sein congenitales Erscheinen, durch das spätere Auftreten einer mit hyperpyretischen Temperaturen verlaufenden Polyarthritis rheumatica, sowie durch eine Purpura, die zur partiellen Hautgangrän führte. Bei der Autopsie fanden sich myokarditische Herde und D. hält hier sowohl das Sklerem, als die in der Leiche ebenfalls nachgewiesene fettige Entartung von Leber und Nieren für bedingt durch die verminderte Muskelenergie des Herzens in Folge der im fötalen Leben entstandenen Affection des Herzmuskels. — In Folge des ausschliefslichen Genusses roher Milch von einer Ziege, die an Maul- und Klauenseuche litt, erkrankten Zwillingsgeschwister an einer schweren Stomatitis, die bei dem einen Kinde zum Tode führte; bei der Autopsie fand sich herdweise parenchymatöse Entzündung mit consecutiver Verfettung der Leber und beginnende Verfettung des Tubularepithels der Nieren. Auch die Mutter der Kinder, die von derselben Milch genossen hatte, erkrankte mit Auftreten von Bläschen auf der Mundschleimhaut. Perl.

---

1) **C. A. Pekelharing**, Ein Fall von Rückenmarkserkrankung bei Pseudomuskelhypertrophie. VIRCHOW's Arch. LXXXIX. S. 228. — 2) **Schultze**, Bemerkungen über die Pseudohypertrophie der Muskeln. Das. XC.

1) P. fand im Rückenmark eines 14jährigen Knaben, der an Pseudomuskelhypertrophie und allmählich sich zurückbildendem Hydrocephalus internus gelitten hatte, neben Atrophie der Ganglien-

ed by Google

zellen der Vorderhörner, Verzerrung resp. Compression des Centralkanals und starke Erweiterung der Gefäfse, besonders in der Umgebung desselben. P. ist geneigt, die Veränderungen auf die Resorption der Hydrorhachis, die wahrscheinlich früher vorhanden war, zurückzuführen, indem eine Hyperämia in vacuo später zur Stromverlangsamung und Atrophie der Ganglienzellen führte. Eine periphere Entstehung der Rückenmarksläsion weist er zurück, da die Nervenwurzeln intact waren.

2) Sch. dagegen erklärt, die dargestellten Rückenmarksveränderungen seien unwesentlich, lägen noch völlig innerhalb der physiologischen Breite, sie sprächen nur dafür, dass die Pseudohypertrophie der Muskeln eine rein locale Erkrankung derselben seien. Der Hydrocephalus internus und andere von den Autoren erwähnte meist congenitale Abnormitäten seien nur zufällige Complicationen. Für die locale Natur des Leidens spreche, dass in uncomplicirten Fällen nervöse Symptome fehlen, dass die Muskeldegeneration völlig verschieden von der bei Poliomyelitis anterior vorgefundenen sei, nur in einfacher Atrophie der Fasern- und Binde- resp. Fettgewebswucherung bestände und dass Entartungsreaction dabei nicht vorkomme. Die Krankheit dürfe daher nicht mit der „progressiven Muskelatrophie“ zusammengeworfen werden. Smidt.

G. Leopold, 30 Laparotomieen. Ein Beitrag zur Ovariotomie, Castration und Amputatio supravaginalis uteri fibromatosi. Arch. f. Gyn. XX. S. 71.

Die Laparotomieen führte L. unter streng antiseptischen Cautelen aus, doch liefs er bei den 12 letzten Operationen den Spray fort. Den Stiel versenkte er. Die Bauchwunde wurde durch tiefgelegte Silberdrähte und oberflächliche Seidenligaturen vereinigt.

Zwei Ovarientumoren konnten nicht entfernt werden; von den übrigen 15 starben 4 (2 an Sepsis, 1 an Darmstenose, 1 an Erschöpfung). Einige interessante Fälle werden besonders angeführt.

Von den 7 zur Castration bestimmten Frauen konnte nur 4 Mal die vollständige Castration ausgeführt werden, 2 Mal wurde nur ein Ovarium entfernt und 1 Mal musste man sich auf die Unterbindung der zuführenden Gefäfse beschränken; darunter ein Todesfall. — Bei Jahre lang bestehenden, tief eingewurzelten hysterischen Beschwerden warnt P. wegen der Zerrüttung des ganzen Nervensystems vor der Castration. Von den 4 wegen starker Blutungen in Folge von Fibroiden Castrirten trat zwei Mal definitive Cessatio mensium ein. —

Bei 6 Patientinnen wurde die Amputatio supravaginalis uteri fibromatosi ausgeführt; darunter zwei Todesfälle. L. legt bei dieser Operation besonderes Gewicht auf die Versorgung des Stiels, welche der von Schröder beschriebenen ziemlich ähnlich ist, sich von dieser jedoch durch Abpräparirung und Einfalzung des Peritoneum unterscheidet. W. Schülein.

Digitized by Google

G. Sée et Bochefontaine, Recherches sur un nouveau médicament cardiaque. Note sur les propriété physiologiques du Convallaria maialis (Muguet de mai). J. de thérapeutique 1882, No. 13 u. Prager med. Wochenschr. 1882, No. 33.

Troitzky und Bojojawlensky hatten bereits im Jahre 1880 nach therapeutischen Versuchen mit Convallaria maialis (Maiblümchen) eine Einwirkung derselben auf die Herzbewegung und die Harnabsonderung mitgeteilt. In der vorliegenden Arbeit berichten S. und B. über die Wirkungsweise der einzelnen Bestandteile der Pflanze (deren wäseriges Extract, Alkoholextract der Blüten, Extract aus den Blättern) nach Versuchen an Kalt- und Warmblütern, sowie therapeutischer Verwendung beim Menschen. Bei directer Application eines Tropfens des Extractes auf das Froschherz hörte dasselbe nach $1^1/_2$—2 Minuten zu schlagen auf, es trat Herzstillstand in Systole ein, während die willkürliche Bewegung und Reflexerregbarkeit erhalten war. Nach Einspritzung unter die Haut trat der Herzstillstand einige Minuten später ein, als bei directer Application. 4 Tropfen des Extractes in die Vene von Warmblütern, insbesondere von Hunden, eingespritzt, hatten innerhalb 10 Minuten den Tod der Tiere durch Herzstillstand zur Folge.

Wurden nicht tötliche Gaben in Anwendung gezogen, so trat Verlangsamung des Herzschlages, deutliche Erhöhung des Blutdrucks, Tiefer- und Langsamerwerden der Atmung ein, dann wurde die Herztätigkeit unregelmäfsig, die Atmung immer tiefer und langsamer, zuweilen trat eine Pause nach der Inspiration und Erbrechen ein. Hierauf folgte Blutdrucksteigerung, kleiner sehr frequenter Puls, und wurden dann noch weitere Gaben des Mittels einverleibt, so fiel der Blutdruck, die Atmung wurde auffallend verlangsamt, die Herztätigkeit nach und nach schwächer, hörte bald vollständig auf und erst später erlosch auch die Atmung.

Vff. haben aufserdem nach dem Extract der Convallaria eine deutliche harntreibende Wirkung gesehen und halten, ihren therapeutischen Erfahrungen gemäfs, übereinstimmend mit den früheren Autoren über diesen Gegenstand (s. o.) die Convallaria für eines der mächtigsten Herzmittel, das in grofsen Gaben sich vor der Digitalis dadurch vorteilhaft auszeichnet, dass es keine cumulative Wirkung entfaltet. Die harntreibende Wirkung der Convallaria ist nach den Vff. bedeutender, als diejenige aller bisher bekannten Diuretica.

Steinauer.

S. Ringer, Concerning the influence exerced by each of the constituents of the blood on the contraction of the ventricle. J. of physiology III. No. 5.

R. hat (ohne Berücksichtigung der über denselben Gegenstand bereits vorliegenden auch mit einigen seiner Resultate unvereinbaren Untersuchungen) mittels des Tonometers von Ror den Einfluss der verschiedenen Blutbestandteile auf die Contractionen des Froschherzventrikels untersucht. Die gewonnenen Resultate sind folgende: Bei Speisung mit „Kochsalzlösung" (0,75 pCt) werden die Curven niedriger und durch immer langsamer werdende Dilatationen des Ventrikels breiter. „Blutmischung" (getrocknetes Rinderblut in Wasser gelöst und mit 5 gleichen Teilen Kochsalzlösung verdünnt) hebt

Digitized by Google

die Wirkungen der Kochsalzlösung wieder auf und befähigt von Neuem zu normalen Contractionen. Derselbe Effect wurde durch Zusatz von chlorsaurem Kali (oder eines anderen Kalisalzes) zur Kochsalzlösung erzielt (0,6—1 Cctm. einer 1 procentigen Chlorkalilösung zu 100 Cctm. Salzlösung). Dialysirtes Lammblutserum hatte keine restaurirende Kraft.

Destillirtes Wasser bewirkt dauernden Stillstand in Systole (Wasserstarre), der durch Kochsalzlösung und noch wirksamer durch „Blutmischung" wieder gelöst werden kann, wenn der Ersatz des destillirten Wassers durch die genannten Flüssigkeiten genügend schnell geschieht. Chlorkalilösung und Hühnereiweifs beseitigen die Wasserstarre nicht. Martius.

M. Nencki und **N. Sieber,** Ueber das Vorkommen von Milchsäure im Harn bei Krankheiten und die Oxydationen in den Geweben der Leukämischen. J. f. prakt. Chem. N. F. XXVI. S. 41.

N. und S. untersuchten den von 6 Tagen gesammelten Harn eines Leukämischen mit negativem Erfolg auf Milchsäure; auch bei ausschliefslicher Pflanzenkost war in 6 Liter Harn nichts davon nachweisbar. Im Gegenteil wurden je 20 Grm. milchsaures Natron an zwei Tagen vollständig oxydirt. Dagegen machte sich die verminderte Oxydationsfähigkeit geltend bei der Verabreichung von Benzol: nach 2 Grm. Benzol enthielt der Harn der nächsten 24 Stunden nur 0,171 Phenol und in einem zweiten Versuche nach 6 Grm. nur 0,125 Phenol. 20 Stunden nach der letzten Benzolgabe war kein Phenol mehr im Harn nachweisbar. Von den in der Literatur vorhandenen Angaben über das Vorkommen von Milchsäure im Harn erklären Vff. nur das Vorkommen bei Phosphorvergiftung und bei Trichinose für bewiesen. E. Salkowski.

W. Koch, Zur Lungenchirurgie. III. Mitteilung. Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 35.

Im Anschluss an frühere Arbeiten teilt K. neuere Versuche mit, welche die wirklich circumscripten tuberkulösen Spitzen-Affectionen galvanokaustisch zu zerstören und jene herdartigen Lungenprocesse, welche in Form der Lungengangrän unabhängig von specifischen Infectionen auch bei nicht dyskrasischen Individuen vorkommen, anzugreifen bezwecken. — Vf. hat diese Versuche bis jetzt 2 Mal an Patienten der LEYDEN'schen Klinik im Berliner Charité-Krankenhause an Lebenden verwirklicht. Da über diese Fälle noch von anderer Seite eine ausführliche Mitteilung gemacht werden wird, geben wir hier nur das Wesentlichste aus den Schlussfolgerungen Vf's bezüglich der Indicationen und namentlich auch der Methodik der thermokaustischen Zerstörung bestimmter Lungenabschnitte. Dieselbe ist angezeigt:

1) bei chronischer Lungengangrän, die sich aus sackartigen Bronchektasieen gleichzeitig mit Expectoration putrider Flüssigkeit in gröfserer Menge verbindet. Besteht hier nur eine einzige Höhle, so ist diese durch eine das Lungenparenchym mehr oder minder tief durchdringende Fistel freizulegen, zu drainiren und zu irrigiren. Bei oberflächlicher Lage dieser einkammerigen Höhle genügt einfache Incision bezw. Punction mit nachfolgender Irrigation. Bestehen mehrere unter einander communicirende Bronchektasieen, so ist die Verwandelung derselben in einen gröfseren Hohlraum geboten;

2) bei acuter Lungengangrän (z. B. nach Schussverletzung), bei der das Abgestorbene noch nicht „sequestrirt", sondern von ödematösem hepatisirten Lungengewebe umfasst ist, möchte neben der Fistelbildung die möglichst vollständige Verschorfung der brandigen Lungenpartieen vorzunehmen sein. Die Bildung eines trichterförmigen Substanzverlustes scheint dann nach Vf angezeigt, wenn 3) in die Bronchien geratene Fremdkörper auf natürlichem Wege nicht zu eliminiren, sondern Anlass von Bronchorrhoe und Einschmelzung benachbarten Lungengewebes sind. Auch hier dürfte ausnahmsweise einfache Incision genügen. Dahingestellt erscheint es dagegen zur Zeit, ob die thermokaustische Zerstörung eines umfänglicheren Lungenstückes; 4) bei fötider und putrider Bronchitis ohne Bronchektasie und 5) bei der seltenen ganz localisirten Tuberkulose sich bewähren wird. P. Güterbock.

Digitized by Google

Rählmann, Ueber amyloide Degeneration des Augenlides. Arch. f. Augenheilk. XI. 4.

R. hält für den Ausgangspunkt der amyloiden Degeneration meist die lymphoiden Zellen in der subepithelialen Schicht, während, im ersten Stadium wenigstens, das Stützgewebe frei bleibt. Auch das Conjunctival-Epithel erscheint in den meisten Fällen unverändert, doch sieht man zuweilen an einzelnen Gruppen von Epithelzellen die charakteristische Amyloidreaction: ebenso lässt sich letztere bei vorgeschrittener Degeneration in der Wandung und im Epithel der Drüsenschläuche und der Acini der Meibom'schen Drüsen nachweisen. Die Conjunctivalgefäfse sind auch bei ausgedehnter Erkrankung meistens intact, doch findet sich hie und da der erste Anfang der hyalinen Degeneration und Amyloidbildung gewöhnlich in der Media der Gefäfshaut. — Die Muskelfasern der Orbicularis degeneriren ebenfalls frühzeitig.

Was die Quellungsfähigkeit der amyloiden Substanz anlangt, so glaubt Vf., dass dieselbe einem neben dem Amyloid in dem degenerirten Gewebe vorhandenen stark quellenden Körper zuzuschreiben ist. Horstmann.

Ph. Schech, Lungen- und Trachealsyphilis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXI. S. 410.

In den beiden Beobachtungen S.'s handelt es sich um inficirt gewesene Männer, die unter phthisischen Erscheinungen erkrankten und noch andere Zeichen von Syphilis darboten. Unter Gebrauch von Jod, Sublimat, Quecksilbereinreibung trat Heilung resp. beträchtliche Besserung ein. Bei beiden kam es zum Auswerfen von Bestandteilen aus der Lunge, vielleicht Teilen syphilitischer Neubildungen.

Eichhorst (Göttingen).

Ross, Labio-glosso-pharyngeal paralysis of cerebral origin. Brain 1882, July.

1) Lähmung des rechten Arms, Schwäche des Facialis rechterseits, vorübergehende Sprachstörung. Das Schlucken ist erschwert; später fand sich Schwäche der Beine und der Blase ein. Pat. starb dyspnoisch nach $3^1/_2$ Monaten. — Im linken Linsenkern 2 kleine Cysten im zweiten und dritten Gliede, mit Beteiligung des Kniees der inneren Kapsel Rechts lag ein kleinerer Herd weiter vorne im Linsenkern. Es fand sich eine absteigende Degeneration im Hirnschenkel (nicht genau bezeichnet), in der Mitte des Brustmarks eitrige Meningitis, Ostitis des sechsten und siebenten Rückenwirbels.

2) Beginn mit krampfhaften Sensationen im rechten Arm und Sprachstörung; beides vorübergehend. Nach einem halben Jahre epileptischer Anfall mit Sensationen im rechten Arm und Gesicht, Verwirrtheit und nachfolgender Lähmung des rechten Armes und des Gesichtes; dabei mangelnder Schluss der rechten Lidspalte, vorübergehende Blasenlähmung. Die Sprache articulatorisch unvollkommen. Tod nach 4 Monaten. — Herd im linken Linsenkern dicht an der inneren Kapsel, keine secundäre Degeneration. Moeli.

E. Schütz, Ueber das Vorkommen von Fett im Harn bei Phosphorvergiftung. Prager med. Wochenschr. 1882, No. 33.

Bei einem 27jährigen, an einer acuten Phosphorvergiftung erkrankten Dienstmädchen fand Vf. im reichlichen Sediment des spärlichen, willkürlich entleerten Harns mikroskopisch „sehr zahlreiche kleine polygonale, sowie oval geformte Epithelien", welche die höchsten Grade der Verfettung darboten. Von Kern und Protoplasma zeigte sich keine Spur, dagegen sah man dicht gedrängte, meist grofse, zum Teil den Saum der Zelle überragende Fetttropfen, aufserdem reichliche, frei umherschwimmende Fetttröpfchen. — Bei der Section der Tags darauf Verstorbenen wurden aufser den sonstigen Befunden der Phosphorvergiftung die Nieren vergröfsert, platt, blassgelblich und das Gewebe derselben brüchig gefunden. Mikroskopisch zeigte sich: „Totale und hochgradigste Verfettung des Nierengewebes, die Harnkanälchen und Epithelien von derselben Beschaffenheit, wie die im Harnsedimente gefundenen Epithelien und ganz locker aufsitzend, sodass sie schon bei leichtem Druck auf das Deckglas sich loslösten und neben zahlreichen Fetttropfen in reichlicher Menge frei im Gesichtsfelde umherschwammen." Steinauer.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz

1883. 20. Januar. No. 3.

Inhalt: v. Thanhoffer, Neuer Nervenendapparat im Dünndarm (Orig.-Mitt.).

E. Berger, Zonula Zinnii. — Luchsinger, Venenherzen der Fledermäuse. — Gautier und Étard; A. Béchamp, Producte der Fleischfäulniss. — Maly, Basensäure-Verhältniss im Serum. — Beck, Schädelverletzungen. — Tartuferi, Corneaveränderungen bei Glaukom. — Henoch, Scharlach-Epidemie. — Schönfeld, Spirometrie. — Stein; v. Nussbaum, Behandlung des Schreibekrampfs. — Königstein, Prophylaxe der Blennorhoea Neugeborener. — Prochownik, Ergotinpräparat. — Binz, Wirkung des Jodoforms auf die weifsen Blutzellen.

W. Turner, Secundärer Astragalus. — Donaldson und Warfield, Digitalin im Schildkrötenherzen. — Nencki, Basische Fäulnissproducte. — Bögehold, Maligne Tumoren aus alten Narben. — Hahn, Resection des Pylorus. — Krishaber, Epidemischer Kropf. — Riegel, Venenpuls in der Norm und bei Perikardialergüssen. — Drosdow, Spontaner Hypnotismus.

Ein neuer Nervenendapparat im Dünndarm.

Vorläufige Mitteilung von Prof. Dr. Ludwig v. Thanhoffer.

Schon im J. 1871 gelegentlich des Studiums der Fettresorption und der Nerven des Dünndarmes fiel mir während meiner Untersuchungen auf, dass beim Frosch die Anordnung gewisser Epithelzellen an bestimmten Stellen des Dünndarms eine andere sei, als die der anderen Zellen. Besonders an sehr dünnen, mit Ueberosmiumsäure gefärbten Schnitten liefs sich dies leicht beobachten. Mehr war mir jedoch in dieser Hinsicht mit den damaligen Methoden nicht zu constatiren möglich; ich kümmerte mich auch weiter nicht um diese Sache, da andere interessante von mir beschriebene und von anderen Forschern seither fast in allen Details constatirte und von einigen ausgezeichneten Lehrbüchern acceptirte Resultate meine Aufmerksamkeit fesselten und meine Zeit in Anspruch nahmen.

Neuestens in den Besitz vollständigerer Methoden und Instrumente gelangt, nahm ich den Faden meiner unterbrochenen Untersuchungen wieder auf und betraute meinen Institutspräparator, Hrn. Stud. med. Ferdinand Flesch, meinen geschickten Schüler, mit der Anfertigung auf die Resorption der Fette und die Nervenendigung im Dünndarme bezüglicher Präparate. Meinen Angaben gemäfs

Digitized by Google

legte Herr Flesch Dünndarmstücke teils hungernder, teils mit Fett gefütterter Tiere einmal in 1procentige Ueberosmiumsäure, ein anderes Mal in 0—5procentige Goldchloridlösung. Auf in der ausführlichen Publication später zu beschreibende, jedoch schon bekannte Weise reducirte und bettete er die Präparate ein und machte an ihnen Schnitte von 0,04—0,06 Mm., ja selbst von noch geringerer Dicke (manche ihrer aufserordentlichen Dünnheit wegen unbrauchbar). Die von mir sowohl in Bezug auf den ersten Weg des Fettes, als auch auf die Nervenendigung an Zupfpräparaten constatirten Verhältnisse wurden an Schnitten bestätigt, so durch mich an Hrn. Flesch's Präparaten; ja die Resultate wurden vermehrt. Diesbezüglich werde ich in einer ausführlichen Arbeit Bericht erstatten; hier muss ich jedoch aus Rücksicht auf Wahrung der Priorität von einem ganz neuen und überraschenden, von mir gleich am ersten Präparat beobachteten Resultat sprechen, welches ich seither an unzähligen Schnitten constatirte und Mehreren in meinem Institute vorzeigte. Ich bemerke jedoch, dass ich mich hier kurz nur mit der Skizzirung der Tatsachen befasse, mir die spätere Mitteilung der ausführlichen Beschreibung vorbehaltend.

An feinen Quer-, noch besser an schrägen Schnitten, welche mein Präparator an in Ueberosmiumsäure gelegenen Dünndärmen machte, fand ich, dass an der Basis der Zotten, dort wo die Epithelschicht der einen Zotte in die der anderen übergeht, ja auch an höheren Stellen, in selteneren Fällen in der Nähe der Zottenspitze die Epithelzellen den Geschmacksknospen vollständig ähnliche aufsen aus Deckzellen, innen aus den Zellen der Geschmacksorgane bestehende knospen- oder becherähnliche Gebilde bedecken. Sie sind bald gröfser, bald kleiner, bald höher, bald niedriger, so wie die Geschmacksknospen der Zunge. Der obere Fortsatz der inneren Zellen reicht bis zu dem an der Spitze der Knospe gelegenen Porus; einzelne besitzen einen kurzen haarartigen Fortsatz. Die unteren Enden der Deckzellen gehen nicht in Fortsätze über, wie die der Cylinder- und Becherzellen der Zotte, sie sind auch nicht dünn, wie jene, sondern breit, wie die Deckzellen der Geschmacksknospen der Zunge und setzen sich mit feinen Zacken an die Grundmembran der Zotte an. Einzelne Fäden der am Grunde der Knospen sich ausbreitenden marklosen Nervenäste gehen zu den inneren Zellen. Ich vermute deren Endigungsweise, Bestimmtes kann ich jedoch hierüber noch nicht sagen.

Dass bisher weder ich, noch meines Wissens Andere diese Gebilde gesehen haben, findet seinen Grund darin, dass einerseits bisher weder die Untersuchungsmethoden, noch die Schnitttechnik genügend vollkommen waren, andererseits wir aber bei Untersuchung des Darms unsere Aufmerksamkeit auf andere Dinge richteten. Von Einfluss auf das Erlangen dieser Resulte war auch allenfalls die ausgezeichnete, die Gebilde in ihrer natürlichen Lage fixirende Wirkung der Ueberosmiumsäure; aber auch die Vorzüglichkeit des Thoma'schen von Jung in Heidelberg verfertigten Mikrotoms. Zu bemerken jedech ist, dass ich mich an Schnitten, welche ich im

Digitized by Google

Jahre 1871 an mit Ueberosmiumsäure behandelten Därmen machte und die ich nach den jetzigen viel besseren Präparaten durchsah, jeden Zweifel ausschliefsend, davon überzeugen konnte, dass die Knospen auch hier zu sehen sind, freilich nicht so schön, als an den neueren Präparaten. Es ist hier also nicht so sehr das Ausgezeichnete des Mikrotoms, als vielmehr die korrekte Anwendung der Ueberosmiumsäure der Hauptfactor. Indem ich meine alten, sehr dünnen, mit Carmin gefärbten Schnitte genau durchsah, kann ich auch an diesen, nachdem ich so überzeugende, jeden Zweifel ausschliefsende Bilder gesehen, die Gegenwart solcher Gebilde hie und da nachweisen. Man kann sie jedoch nur ahnen, und auf Grund der alten Carminpräparate wäre Niemand berechtigt gewesen, die Existenz solcher Gebilde zu behaupten. An Carmin- und Lackpräparaten sind die Epithelzellen der Zotten und die Deckzellen der Knospen in gleichem Grade sehr wenig oder gar nicht gefärbt; die Zellenkerne färben sich in beiderlei Zellen auch gleich, aus diesem Grunde fällt auch die Knospe nicht auf. Die Knospen bleiben jedoch, mit Ueberosmiumsäure behandelt, viel heller, als die Epithelzellen der Zotten und treten sehr schön zu Tage. An guten Präparaten sind sie sogar noch schöner, als die Geschmacksknospen der Zunge.

Eine andere Frage ist die, welche Aufgabe ihnen wohl im Darme zufalle: ob auf sie thermische, chemische oder tactile Reize einwirken. Diesbezüglich sind auch schon die vorzunehmenden Experimente geplant. Welche Aufgabe immer aber ihnen auch zufiele, wichtig sind sie, und würden noch an Wert zunehmen, wenn wir sie im Darm des Menschen und aller anderen Wirbeltiere, wenigstens der Säugetiere finden würden. Die diesbezüglichen Untersuchungen vertraute ich Hrn. Fleisch an, und wir hoffen für den Erfolg unseres hierauf abzielenden Strebens.

E. Berger, Beiträge zur Anatomie der Zonula Zinnii. Arch. f. Ophthalm. XXVIII. 2. S. 28.

Die Pars ciliaris retinae besteht aus cylindrischen Zellen und Stützfasern, welche zwischen jenen liegen. Letztere erscheinen mit der die innere Oberfläche der Pars ciliaris retinae überkleidenden Glashaut verbunden. Diese wieder ist die Fortsetzung der Membrana limitans interna und bedeckt die hintere Fläche der Iris bis zu ihrem Pupillarrande.

Die Zonula entsteht mit einer geringen Anzahl von zarten Fasern aus dem Glaskörper. Sie liegt der Pars ciliaris retinae im Orbiculus ciliaris und in dem hinteren Teile der Ciliarfortsätze enge an. Im mittleren und vorderen Teile steht die Zonula blos mit den Firsten der Ciliarfortsätze und den zwischen denselben gelegenen kleineren Erhebungen in Verbindung. Zwischen der Zonula, dem Ciliarkörper und dessen Fortsätzen entstehen Hohlräume dadurch, dass die Zonula über die zwischen den Ciliarfortsätzen gelegenen Täler hinüberzieht und sich den tiefer gelegenen Teilen des Ciliar-

Digitized by Google

körpers nicht anschmiegt. Diese Hohlräume stehen mit der hinteren Kammer in Verbindung, jedoch nicht unter einander selber.

Von der Limitans interna und der Glashaut der Pars ciliaris retinae gehen Fasern zur Zonula, durch deren Uebertritt sich die Massenzunahme von Fasern in der vorderen Partie letzterer erklärt. Im mittleren und vorderen Teile des Ciliarkörpers liegen dieselben in den zwischen der Zonula und den Ciliarfortsätzen gebildeten Hohlräumen. Zarte kurze Fasern befestigen die Zonula an die Ciliarfortsätze.

Kerne sind in der Zonula bei jugendlichen Individuen in sehr geringer Zahl vorhanden; zahlreicher finden sich solche bei dem Neugeborenen und dem Fötus von 6—7 Monaten.

Die mit der hinteren Kammer in Berührung stehende Fläche der Zonula ist von einem Endothelhäutchen bedeckt. Auch an der hinteren Fläche der Iris und den mit dem Ciliarkörper nicht verwachsenen Teilen des hinteren Abschnittes der Zonula wurde ein solches beobachtet. Horstmann.

B. Luchsinger, Von den Venenherzen in der Flughaut der Fledermaus. PFLÜGER's Arch. XXVI. S. 445.

Die Tiere waren durch 0,003 Morph. mur. narkotisirt. Wenn der Flügel rasch vollständig abgetrennt wurde, so hörten nach 4—5 Minuten die Pulsationen der Venen auf. Waren vor der Abtrennung die Gefäfse peripher ligirt, so hielten die Pulsationen noch 10—15 Minuten an. Die Pulsationen hörten aber gar nicht auf, wenn nur das zu- und abführende Gefäfs intact blieb, obschon alle übrigen Bestandteile des untersuchten Flügels vollkommen durchtrennt und auch die Gefäfse mit Ammoniak bepinselt wurden. — In einer anderen Versuchsreihe wurden die Tiere erstickt und darauf mit geschlagenem Ochsenblute bei Zimmertemperatur transfundirt. Bei Circulationsdruck = 0 fehlten die Pulsationen; bei einer Druckhöhe von 50 Ctm. pulsirten die Venen noch 20 Stunden nach der Erstickung fort. Auch mit Kochsalztransfusion konnten die Pulsationen 50 Minuten lang unterhalten werden, worauf dann Ochsenblut noch das fernere Pulsiren zu veranlassen vermochte. L. zieht aus all den Versuchen den Schluss, dass die Ursache des Pulsirens der Venen in der Peripherie liege, und dass die Gefäfsspannung dabei ein wesentlicher Factor sei. — Aus Versuchen mit HARTMANN teilt L. noch ferner mit, dass Reizung des N. ulnaris, tetanische Ströme, Amylnitrit und geringe Erwärmung Beschleunigung der Pulsationen veranlassen; starke Erwärmung verursacht diastolischen Stillstand, welcher bei der Wiederabkühlung weicht.

In einer Nachschrift teilt SCHIFF seine neueren Erfahrungen über denselben Gegenstand mit, die im Allgemeinen den L.'schen gleichen und erwähnt noch, dass er bei einer im Winterschlaf begriffenen Fledermaus die Pulsationen überhaupt vermisst hat.

Meltzer.

Digitized by Google

1) A. Gautier und **A. Étard,** 1) Sur le mécanisme de la fermentation putride des matières protéiques. Compt. rend. XCIV. No. 20. — 2) Sur le mécanisme de la defermentation putride et sur les alcaloides qui en résultent. Das. No. 24. — **2) A. Béchamp,** Sur les fermentations spontanées des matières animales. Das. No 23.

G. und E. beobachteten die Fäulnisserscheinungen an grofsen Mengen Fleisch (bis zu 100 Kilo), welches in Tonnen von Eichenholz oder Glas Monate lang der Sommertemperatur ausgesetzt blieb. Die Versuchseinrichtung gestattete, Proben der faulenden Masse zu entnehmen und das Gas zu analysiren. In den ersten Tagen entwickelt sich hauptsächlich Kohlensäure und Wasserstoff, und zwar gegen den 11. Tag und zuweilen vom 6. Tage ab ungefähr gleiche Volumina, als ob es sich um die Spaltung eines Kohlehydrates in Buttersäure, Kohlensäure und Wasserstoff handelt, welche die Autoren in der Tat annehmen. Eine Stütze finden sie einerseits darin, dass um diese Zeit sich nur Spuren von Schwefelwasserstoff und Phosphorwasserstoff entwickeln, und andererseits darin, dass diese Periode der Entwickelung von Kohlensäure und Wasserstoff beim Fischfleisch, welches nach G. und E. keine Kohlehydrate enthält, fehlt. — Der Beginn der eigentlichen Fäulniss, die Spaltung des Eiweifsmolekūls, ist bezeichnet durch das Auftreten von Stickstoff in den Gasen. — Aufser den bekannten Fäulnissproducten bilden sich, nach den Vff., bei der Fäulniss noch Carbylamine und Ptomaine.

Die Entwickelung von Stickstoff wurde in einem Versuche an 1 Kilo Fleisch, das sich in einem völlig mit ausgekochtem Wasser gefüllten Gefäfse befand, genauer verfolgt; das entwickelte Gas zeigte folgende Zusammensetzung in Vol.-pCt.:

	CO_2	H	N
am vierten Tage . .	36,2	62,2	1,6
am sechsten Tage . .	45,7	47,8	6,5

Nach Ablauf einer gewissen Zeit steht die Fäulniss, selbst mitten im Sommer, still, mit ihr auch die Gas-Entwickelung; sie geht auch nicht weiter, wenn man die Fäulnissproducte sorgfältig entfernt.

In ihrer zweiten Mitteilung setzen die Vff. zunächst auseinander, dass die Fäulniss des Eiweifs im Wesentlichen ein Hydratationsvorgang ist und beschreiben dann die von ihnen gefundenen Basen. Zur Darstellung derselben wird die mit Schwefelsäure angesäuerte Faulflüssigkeit im Vacuum eingedampft, der Rückstand mit Baryt alkalisirt, filtrirt und mit Chloroform geschüttelt, welches die Basen aufnimmt. Zur Darstellung „werden die Producte der Destillation des Chloroforms fractionirt (bei welchen Temperaturen? Ref.) und mit einer Lösung von Weinsäure versetzt, die ein braunes Harz zurücklässt.“ Die weinsauren Lösungen entwickeln, mit Natron übersättigt, einen lebhaften Geruch nach Carbylamin, die Basen scheiden sich ölförmig ab. Sie stellen ölige, farblose Flüssigkeiten

Digitized by Google

dar, reagiren alkalisch, sättigen starke Säuren und geben die von SELMI beschriebenen Reactionen der Ptomaine. Der Geruch derselben ist schwach, an Weifsdorn erinnernd. Die Verbindung mit Salzsäure, sowie mit Platinchlorid ist krystallinisch. Die Analysen ergaben für eine der Basen (die Trennung derselben ist nicht genau beschrieben) die Zusammensetzung $C_9H_{13}N$, entsprechend der Formel des Parvolin; für die andere, die bei 210 fractionirt wurde, die Zusammensetzung $C_8H_{13}N$, übereinstimmend mit dem Hydrocollidin, mit dem es den Siedepunkt teilt und auch in allen anderen Eigenschaften grofse Aehnlichkeit zeigt.

2) B. weist darauf hin, dass er schon 1868 an Eiern, die stark durchgeschüttelt waren, die Entwickelung von Kohlensäure und Wasserstoff, ferner von Alkohol und Essigsäure, bei längerer Dauer auch Buttersäure, und das Verschwinden des Zuckers resp. Glykogen, ebenso 1872 eine ganz ähnliche Zersetzung an der frischen in carbolsäurehaltiges Wasser eingesenkten Leber beschrieben habe. — Auch am Fleisch, das vor dem Zutritt der Luft geschützt war, hat J. BÉCHAMP die Entwickelung von Alkohol, Essigsäure, Buttersäure, anscheinend ohne Zersetzung von Eiweifs beobachtet. Alle diese Zersetzungen hängen nach B. von den in den Geweben präformirten „Mikrozymen“ ab, welche dieselbe Wirkung auch während des Lebens äufserten und die Ursache der Zersetzungen im Körper seien. Nach dem Tode dauere die ursprüngliche Wirkung der Mikrozymen noch an, erst, wenn sie zu Bakterien ausgewachsen seien, trete unter günstigen Verhältnissen Spaltung des Eiweifsmolekûls ein.

E. Salkowski.

R. Maly, Ueber das Basensäure-Verhältniss im Blutserum und anderen tierischen Flüssigkeiten. Wiener akad. Sitzgsber. 1882, III. April und Wiener med. Wochenschr. 1882, No. 26.

Die alkalische Reaction des Blutes ist bedingt durch seinen Gehalt an Dinatriumphosphat (Na_2HPO_4), einem theoretisch sauren, in Wirklichkeit aber auf Lakmusfarbstoff alkalisch reagirendem Salz. Eliminirt man aus dem Blut die Phosphorsäure, so lässt sich, wie M. findet, nachweisen, dass das Blut noch Alkali zur Neutralisation braucht, also eigentlich keine alkalische, sondern eine saure Flüssigkeit darstellt. Die Entfernung der Phosphorsäure geschieht durch Chlorbaryum, welches sich mit alkalischen, Phosphorsäure enthaltenden Flüssigkeiten zu phosphorsaurem Baryt ($Ba_3P_2O_8$) und Chlornatrium umsetzt. — Die Ausführung des Versuches — Versuch I. sei als Beispiel angeführt — gestaltete sich mit Blutserum wie folgt: 100 Cbctm. Serum von Rinderblut mit 30 Cbctm. Natronlauge (1 Cbctm. = 10,88 Mgrm. NaOH) versetzt, dazu Chlorbaryumlösung und Wasser bis zum Volumen von 250 Cbctm. Nach 15 Stunden Stehen bei 0° vom Barytniederschlag abfiltrirt. 50 Cctm. werden mit einer, der Natronlauge genau entsprechenden Säure titrirt, bis Lakmuspapier neutrale Reaction zeigt. Dieses geschieht nach Verbrauch von 3,9 Cubctm. Da die angewendeten 50 Cbctm. Filtrat 6 Cctm. Natronlauge entsprechen, so hätten sie 6 Cctm. Säure

Digitized by Google

verbrauchen müssen. Das, was weniger verbraucht ist, entspricht einem Zuwachs von Säure bei dem Verfahren. 20 Cubctm. Serum würden also, nach Beseitigung der Phosphorsäure, 2,1 Cctm. Natronlauge = 21,76 Mgrm. NaOH zur Herstellung neutraler Reaction brauchen. Regelmäfsig erhält M. etwas höhere Zahlen, wenn er statt Lakmus Phenolphtalein als Indicator beim Titriren anwendete.

50 Cubctm. Serum verbrauchten NaHO in Mgrm.:

Indicator	Menschenblutserum.	Rindenblutserum			
		1	2	3	4
mit Lakmus titrirt...	54,4	54,4	43,5	34,8	38,0
mit Phenolphtalein...	74,1	74,7	59,8	58,7	59,8

Relativ stärker ist der Verbrauch von Alkali bei den Diffusaten von Blutserum, da Säure und saure Salze schneller diffundiren, als neutrale. Ein Unterschied in der Menge des verbrauchten Alkali je nach der Wahl des Indicators ist hier nicht mehr zu bemerken; er beruht also beim Blutserum offenbar auf dem verschiedenen Verhalten der Pigmente zn den Eiweifskörpern.

In gleicher Weise zeigt M. für ein in der Regel als alkalisch bezeichnetes Secret die Galle und für das Diffusat derselben, dass sie nach Entfernung der Phosphorsäure nicht nur theoretisch, sondern in der Tat sauer reagirt, Alkali zur Herstellung neutraler Reaction verbraucht. Dasselbe zeigte sich für den Auszug frischer Pankreasdrüse. — M. hatte früher schon die Secretion des sauren Magensaftes als Diffusionsvorgang aufgefasst; gegen diese Erklärung ist eingewendet worden, dass alle anderen Secrete aus dem Blut, ausgenommen den Harn, alkalisch reagiren, man also über die Annahme specifischer Energieen der Drüsenzellen nicht hinwegkomme. M. erklärt nun alle Secrete und das Blut selbst für theoretisch saure Flüssigkeiten und damit diese Schwierigkeit für gehoben. — Zum Schluss weist Vf. darauf hin, dass auch die Versuche, die Kohlensäure aus Serum oder Blut auszupumpen, zu dem Resultat führen, dass das Blut Säurewirkungen ausübt. E. Salkowski.

B. Beck, Schädelverletzungen. (Neue Folge.) Deutsche Zeitschr. f. Chir. XVI. S. 547.

B. berichtet unter Beibringung der einzelnen Krankengeschichten und ausführlicher Wiedergabe seiner speciellen Ansichten über die Gehirnerschütterung über 204 Schädelverletzungen, welche in den letzten 3 Jahren im XIV. Armee-Corps zur Beobachtung kamen und im Anhange noch über 3 neuere hierhergehörige Fälle. Von jenen 204 Fällen kamen auf Verletzungen mit Beteiligung des Hirns und seiner Hüllen 36; in keinem erfolgte der Tod während der

Digitized by Google

Behandlung, dagegen starben 2 Soldaten sofort, nachdem sie sich aus dem Fenster gestürzt, an ausgebreiteter Zertrümmerung von Schädel und Hirn, bezw. an den Folgen einer „unreinen" Hirnerschütterung.

I. Schädelverletzungen ohne Beteiligung von Hirn und Hirnhüllen: 168 Fälle, darunter 135 ohne Läsion des Schädelgewölbes, nämlich 89 Quetsch-, 30 Hieb-, 5 Schnitt-, 4 Stich-, 5 Risswunden und je eine Biss- und Schusswunde. Die Stirn war 52 Mal, der Scheitel 51 Mal, die Schläfen 11 und das Hinterhaupt 30 Mal betroffen. In einigen Fällen bestanden indessen mehrere gleichzeitige Verletzungen in den verschiedenen Schädelregionen. — Unter 33 Fällen von Beteiligung des Schädels waren 17 Quetsch- und 16 Hiebwunden. Das Stirnbein war 11 Mal, das Scheitelbein 17 Mal, das Schläfenbein 2 Mal und das Hinterhauptbein 3 Mal verletzt, indessen waren einige Male nur ganz oberflächliche Läsionen der Knochen vorhanden. — Als ursächliche Gewalteinwirkungen unter den 168 kam ein scharfes Instrument 41 Mal, ein stumpfes 59 Mal, Hufschlag 29 Mal, Fall 26 Mal, Wurf 8 Mal und Stofs 5 Mal in Frage. Wie erwähnt, trat überall Heilung ein, doch wurde 7 Mal Erysipel gesehen. Die Wundbehandlung war eine modificirt antiseptische.

II. Schädelverletzungen mit Beteiligung von Hirn und Hirnhüllen. A. Reine Hirnerschütterung, beobachtet bei den verschiedensten Schädelläsionen und zwar 3 Mal mit Fractur des Stirnbeins, je 1 Mal mit Spaltbruch des Scheitelbeines und Contusion eben dieses Knochens, 1 Mal mit Fissur des Felsenbeins complicirt. Die ursächlichen Gewalteinwirkungen waren sehr verschiedene; am häufigsten kam Hufschlag (9 Mal) und Sturz (6 Mal) vor. — B. Unreine Hirnerschütterung: 3 Fälle, darunter 1 mit oberflächlichen Extravasaten in der Schädelhöhle und Spaltbruch des Schläfenbeins, 1 mit Meningealreizung und 1 wahrscheinlich mit capillären Apoplexieen complicirt.

Den Schluss der Arbeit bildet ein Resumé der Gesammterfahrungen Vf.'s von jenen Fällen von Hirnläsionen, welche sofort sog. Primärstörungen erkennen liefsen und in Bezug auf welche das Orig. eingesehen werden muss. P. Gueterbock.

F. Tartuferi, Sull' anatomia patologica della cornea nel glaucoma. Comm. letta nella sed. del 5. maggio 1882 alla Reale Acad. di Med. di Torino. S.-A.

Bei dem glaukomatösen Processe ist in der Mehrzahl der Fälle das Corneal-Epithel verändert, nur in vereinzelten Fällen behält es seine normale Structur. Zwischen oder unter den Schichten des Epithels bilden sich gröfsere oder kleinere Hohlräume, welche mit einer serösen Flüssigkeit gefüllt sind. Hierdurch erhält die Hornhautoberfläche eine chagrinirte Beschaffenheit, oder es zeigen sich blasenartige Gebilde, welche beinahe das Aussehen von Brandblasen haben. Der BOWMANN'schen Membran liegt zuweilen eine gröfsere

Digitized by Google

Anzahl von Vacuolen auf, auch findet sich neugebildetes Bindegewebe zwischen der tiefsten Epithelzellenlage und jener Membran eingelagert, sodass uns immer das Bild einer Keratitis bullosa entgegentritt. Durch die Compression nehmen die tiefstgelegenen prismatischen Epidermiszellen eine veränderte Gestalt an: sie werden verlängert oder verkürzt, sie fehlen zuweilen auch gänzlich, sodass die ganze Schicht wie abgeplattet erscheint. Die Basis der prismatischen Zellen hat mitunter ein gezähneltes Aussehen; diese selbst sind fein gestrichelt und enthalten oft einzelne oder mehrere Vacuolen. Auch in der mittleren Schicht der Epidermiszellen finden sich Hohlräume.

Das intercelluläre Kanalsystem ist fast immer mehr oder minder erweitert. Dies Verhalten ist zuweilen schwach, oft sehr stark ausgeprägt, sodass bei einer der Erweiterung der Kanäle entsprechenden Atrophie der Zellen die ungewöhnlichsten mikroskopischen Bilder entstehen.

Die BOWMANN'sche Membran findet sich bei glaukomatösen Augen oft normal, oft auch mannigfach verändert. — Man sieht durch dieselbe zuweilen feine Linien ziehen, welche von einem hellen Saume eingefasst sind. Dieselben sind wahrscheinlich feinste Nervenfäden.

Wanderzellen finden sich sowohl vereinzelt, wie massenweise unter der BOWMANN'schen Membran in der Hornhaut der glaukomatösen Augen. Dieselben gehen den Nervenbahnen entlang bis unter das Epithel und bilden hier nicht selten ein Lager, aus welchem später eine bindegewebige Schicht entsteht. — Auch dringen die Wanderzellen in die BOWMANN'sche Membran selbst hinein, bilden Spaltöffnungen und können sie sogar vollständig zerstören.

In allen glaukomatösen Augen rückt die bindegewebige Limbusschicht gegen die Mitte der Hornhaut hin vor, wodurch eine scheinbare Verkleinerung des Hornhautdurchmessers entsteht. Wanderzellen und albuminoide Substanz in Form gröfserer oder kleinerer Tropfen finden sich mehr oder weniger durch die ganze glaukomatöse Hornhaut verbreitet. Das Kanalsystem, in welchem sich die Hornhautkörperchen finden, ist erweitert; auch hier sieht man Albumintropfen und Wanderzellen.

Die DESCEMET'sche Membran enthält ebenfalls vereinzelte Wanderzellen. Bei ringförmiger vorderer Synechie beobachtet man eine aus Pigmentzellen und Gefäfsen bestehende Bindegewebsschicht, welche sich zwischen das Endothel und die DESCEMET'sche Haut einschiebt. — Auch an der inneren Fläche derselben finden sich homogene, granulirte, fibrinöse Exsudate, ähnlich denen, welche FUCHS unter dem Cornealepithel gefunden hat.

Das Endothel der DESCEMET'schen Haut kann normal sein, es finden sich aber auch in den Zellen derselben kleine Hohlräume, welche mit einer durchsichtigen, das Licht wenig brechenden Substanz gefüllt sind. Manchmal hat es auch den Anschein, dass diese Vacuolen zwischen zwei benachbarten Zellen sich bilden. Zuweilen

Digitized by Google

ist die Endothelschicht in ihrem ganzen Umfange oder in Form kleiner Bläschen von der Lamina elastica abgehoben, und endlich ist sie mitunter mit einem zarten fibrinösen Exsudat überkleidet.

Horstmann.

Henoch, Mitteilungen aus den letzten Scharlach-Epidemien. Charité-Annalen VII. (1882), S. 641.

I. Ueber die eiterige Gelenkentzündung beim Scharlachfieber. Die im Gefolge des Scharlachfiebers auftretende purulente Synovitis kann auf zweifache Weise zu Stande kommen: 1) durch den Uebergang der gewöhnlichen, sonst mit serösem Exsudat und Resorption endenden Entzündung in Suppuration; 2) auf embolischem Wege von den kleinen Venen des phlegmonösen Halszellgewebes aus, oder selbst von einer Thrombose der Vena jugularis her, wie in einem der ausführlich mitgeteilten Fälle. Die erstere Art verläuft im Ganzen milder und langsamer und kann, wenn auch erst nach Monaten oder gar Jahren zur Genesung führen; die zweite Form ist von schweren septischen Krankheitserscheinungen begleitet und endet immer letal.

II. Ueber Endokarditis scarlatinosa. Sie gehört zu den seltenen Complicationen und ist gröfstenteils während des Lebens schwer zu diagnosticiren. Man muss an dieselbe denken, wenn bei fortdauerndem, oder auch von Neuem auftretendem Fieber sich keine Ursache für letzteres auffinden lässt und dabei die Herztöne, wenn auch nur in geringem Grade von der Norm abweichen. In dem von H. mitgeteilten Falle konnte nur eine auffallende Unreinheit des ersten Tones, niemals ein wirkliches Geräusch gehört werden. — Die Section wies nach, dass es sich um eine beträchtliche ulceröse Endokarditis handelte. Die Aortenklappen waren hier fast vollständig zerstört, während die Klappen des rechten Herzens normal waren.

III. Ueber Scharlachrecidive. Es sind hierher nur solche Fälle zu rechnen, in welchen der neue Ausbruch der Krankheit sich unmittelbar an die erste Erkrankung anschliefst, oder wenigstens so rasch und unter solchen Verhältnissen auf dieselbe folgt, dass eine neue Infection ausgeschlossen ist. Man muss dann annehmen, dass das scarlatinöse Virus durch den ersten Anfall nicht vollständig eliminirt worden ist und demgemäfs ein Nachschub folgen muss.

L. Rosenthal.

L. Schönfeld, Ein Beitrag zur Lehre von der Spirometrie. Diss. Berlin, 1882.

Da gegen die practische Verwertung der Spirometrie sich mancherlei Einwendungen machen lassen, und es namentlich nicht geleugnet werden kann, dass die Vitalcapacität, wie sie nach Wintrich u. A. bestimmt, so schwankend in ihren Werten ist, dass von einer Verwertung dieser Methode für die Diagnostik der Lungenkrankheit keine Rede sein kann: so unternahm S. auf Anregung Waldenburg's eine Reihe von Untersuchungen zur Prüfung der neuerdings

Digitized by Google

von Müller angegebenen Methode. Es handelt sich hier darum, den Lungencapacitätsquotienten $\frac{R}{L}$ zu bestimmen, wobei R den Inhalt des Rumpfraums und L die vitale Capacität bedeutet. Die Gröfse R berechnet S., indem er davon ausgeht, dass der Rumpf einen Cylinder repräsentirt, aus der Höhe (gemessen vom siebenten Halswirbel bis zur Spitze des Steifsbeins) und dem Brustumfang (gemessen in der Höhe des Proc. xiphoideus). $\frac{R}{L}$ war nach Müller eine ziemlich constante Gröfse und schwankte zwischen 5,91 und 7,58, im Mittel 6,94. — S. hat an 80 vollkommen gesunden Individuen $\frac{R}{L}$ bestimmt und fand, dass dieser Quotient ziemlich constant sei: dass er bei Männern kleiner war, als bei Frauen (entgegen den Angaben Müller's); dagegen war er bei einem Kranken mit vorgeschrittener Lungenphthise, sowie bei einem Kranken mit hochgradigem Lungen-Emphysem sehr beträchtlich vergröfsert (auf 14,78 bezw. 14,61). Lewinski.

---

1) Th. Stein, Die Behandlung des Schreibekrampfes. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 34. — **2) v. Nussbaum,** Einfache und erfolgreiche Behandlung des Schreibekrampfes. Aerztl. Intelligenz-Bl. 1882, No. 39.

1) St. setzt noch einmal die schon (Cbl. 1882, S. 607) beschriebene Methode Wolff's (bezw. Schott's) zur Behandlung Schreibkrampfkranker auseinander. W. behandelte von 1877—1882 im Ganzen 277 Fälle von Muskelkrämpfen der oberen Extremitäten; darunter litten an Schreibekrampf 245, an Klavier-, Violin-, Telegraphir- und Strickkrampf 32 Individuen. Von den 245 Schreibkrampfkranken wurden angeblich 132 radical geheilt, 22 gebessert, nicht geheilt 91. Von den 32 Violin-, Klavier-, Telegraphir- und Strickkrampfkranken will W. 25 geheilt haben. Im Ganzen also wurden von 277 Fällen 157 geheilt, 22 gebessert, 98 blieben ungeheilt. Das wenig Befriedigende ist hierbei auch trotz des Lobes, das Vf. dieser Methode erteilt, dass die einzelnen Griffe und Handhabungen sich nicht gut beschreiben lassen und dass man die Manipulationen zur Ausübung der Gymnastik etc. nur lernen kann, wenn man Gelegenheit hat, sie wochenlang ausführen zu sehen.

Dieser Mangel wurde von v. N. ganz besonders empfunden. Hauptursache des Leidens ist nach ihm die spastische Contraction der Flexoren und Adductoren neben einem Schwächezustand der Extensoren und Abductoren (der Hand). Der von v. N. empfohlene Federhalter ist so construirt, dass er mit den Extensoren und Abductoren geführt wird, statt mit den Flexoren und Adductoren. Es ist ein querovales Guttaperchaarmband von 3 Ctm. Breite, 2—3 Mm. Dicke; der Längsdurchmesser beträgt 9 Ctm., der Querdurchmesser 3 Ctm., so dass man mit allen 5 Fingern hineinschlüpfen kann. Nur durch Benutzung aller Extensoren der ersten 4 Finger und der Abductoren des Daumens kann man das Armband mit den Fingern

Digitized by Google

festhalten. Der Stiel der Feder ist an diesem Armband so angeschraubt, dass beim Hinlegen der Hand auf den Schreibtisch die Feder das Schreibpapier bequem berührt. Man schreibe mit diesem Armband sofort und viel. Die Erfolge scheinen eclatant zu sein und bald einzutreten; Massage der Hand und des Armes, Bäder und elektrische Behandlung mögen nach Vf. die Kur beschleunigen. (Das Schreibe-Armband fertigen Gebr. Stiefernhofer in München.)

Bernhardt.

L. Königstein, Zur Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum. Arch. f. Kinderheilk. III.

K. hat auf der Späth'schen Klinik die neuerdings von Haussmann, Credé und Olshausen empfohlenen Vorschriften zur Prophylaxe der Blennorrhoea neonatorum an einem grofsen Material geprüft. Von 1092 Kinder, welche ohne prophylaktische Maafsregeln beobachtet wurden, erkrankten 4,76 pCt. an Blennorrhoe, 14,5 pCt. an Katarrhen, über 200 Kinder zeigten Hyperämie der Conjunctivae. Dabei lagen 25—31 Wöchnerinnen in einem Zimmer, von zwei Wärterinnen bedient; die Kinder lagen bei den Müttern im Bett, wurden zu mehreren in demselben Badewasser gewaschen. K. ist der Ansicht, dass viele Blennorrhoen erst post partum entstehen und dass die Incubationszeit höchstens 3—4 Tage dauert.

Von da an wurden den Neugeborenen sofort nach der Geburt die Augen mit 1procentiger Carbollösung abgespült und mit Wundwatte abgewischt, wobei stets Carbollösung in den Conjunctivalsack gebracht wurde. Dann erst wurden die Kinder abgenabelt. Bei 1541 Kindern wurden darnach noch 1,42 pCt. Blennorrhoen und 6,25 pCt. Katarrhe beobachtet. — Das von Credé vorgeschriebene Verfahren: Einträufeln eines Tropfens einer 2procentigen Arg. nitr.-Lösung, hat K. an 1350 Kindern in Anwendung gebracht. Davon erkrankten 0,72 pCt. an Blennorrhoen, 4,72 pCt. an Katarrhen meist leichtesten Grades.

K. hat mit negativem Erfolg versucht, durch Impfung mit specifischem Vaginalsecret Ophthalmieen zu erzeugen. A. Martin.

L. Prochownik, Eine brauchbare Ergotinmodification. Cbl. f. Gyn. 1882. No. 29.

Das Präparat, welches vom Apotheker Dr. Sick in Hamburg nach einer von Yvon in der pharmaceutischen Zeitung (Jahrg. 1878) gegebenen Vorschrift angefertigt und noch in manchen Beziehungen modificirt worden war, bot nach Vf. erhebliche Vorzüge. Was die Darstellung anlangt, so sei bemerkt, dass vor Beginn der Extraction das Mutterkorn völlig entölt wurde (übereinstimmend mit der Darstellung des Wernich'schen Ergotins, Ref.). Aufser dem von Yvon angegebenen Verfahren wurde dann das Mutterkorn-Extract nochmals alkoholisch ausgezogen und darauf dialysirt. Das stark eingedickte Präparat hielt sich, so behandelt, jahrelang ohne Zusatz. Aus entöltem Mutterkorn wurde $\frac{1}{15}$ des ursprünglichen Gewichts

Digitized by Google

als Extract gewonnen und eine Lösung von 2,0 des letzteren auf 15,0 Aq. dest. zeigte eine schöne hellbraune, zuweilen „fast bernsteinartige“ Färbung, war fast durchsichtig und eine 1,0 Grm. fassende Spritze entsprach 2,0 Grm. entölten Mutterkorns. — Bei therapeutischer Verwendung dieser Lösung und der vergleichenden Beobachtung mit den sonst gebräuchlichen Ergotin-Extracten [Extr. der Pharm. Germ. (Bonjean'sches) und das von Wernich] ist Vf. zu ungefähr folgenden Resultäten gelangt: „Keines der verwendeten Ergotine ist, mit Ausnahme von im Maximum etwa 10 pCt. aller Kranken, völlig schmerzlos. Das Verhältniss von völlig Unempfindlichen ist ungefähr: Pharm. Germ. 4 pCt., Wernich 6½ pCt., Yvon-Sick 10 pCt. Vollständig unfähig Ergotin-Einspritzungen zu vertragen, erwiesen sich, ganz gleich, welches Präparat angewandt wurde, von 160 Frauen nur 2. Die Heftigkeit des geäufserten Schmerzes war bei den mit Yvon-Sick'schem Ergotin Behandelten am geringsten; eine Anzahl von Frauen vertrugen allein dieses, nachdem sie die anderen nicht vertragen hatten. Die gröfsere Concentration der Flüssigkeit steigerte die Schmerzempfindung und zwar dauerte die letztere bei dem Sick'schen Präparat ½—1½ Tage (letzteres nur zuweilen); für die übrigen Präparate war die durchschnittliche Empfindlichkeit die von 20—24 Stunden, sehr selten weniger, oft recht viel länger. Nach dem Ergotin der Pharm. Germ. wurden bei ⅓ der Frauen, bei dem Wernich'schen bei ¼ derselben heftige Infiltrate um die Einspritzungsstelle beobachtet. Nach dem Sick'schen Präparate hat Vf. bei allen seinen beobachteten Fällen nur 3 Mal Infiltrationen verzeichnet. Abcesse wurden im Ganzen 5, 2 nach dem Wernich'schen, 3 nach dem Pharmakopoe-Ergotin beobachtet; keiner nach dem Sick'schen Präparate, obgleich die Zahl der Einspritzungen mehr als das fünffache betrug.

Die besten, d. h. am wenigsten empfindlichen Gegenden der Bauchhaut fand Vf. auf einer zwischen der verlängerten Mammillarlinie und verlängerten Axillarlinie liegenden Fläche. Wernich'sches und Pharmokopoe-Ergotin schien auch dem Vf. durch kleine Glycerinzusätze weniger empfindlich zu werden, während Salicyl- oder Carbolzusätze die Empfindlichkeit erhöhten. — Für das Sick'sche Ergotin waren nach Vf. die Zusätze, soweit es sich um die Empfindlichkeit handelte, unnötig. Das Sick'sche Ergotin riecht, nach Vf., in frischer Lösung kräftig, genau wie Liebig'sches Fleisch-Extract; bei der geringsten Aenderung seiner Güte macht sich ein typischer Rhabarbergeruch bemerklich; derselbe zeigt nach Vf. auch ohne jede Trübung der Flüssigkeit und ohne Anwesenheit von Schimmelpilzen, dass die Lösung nicht mehr tauglich ist. (Das Yvon-Sick'sche Ergotinpräparat erscheint hiernach als eine bemerkenswerte Vervollkommnung des 1873 von Wernich angegebenen; insbesondere entspricht auch die Darstellung genau dessen Anforderungen — Entfettung, Alkoholextraction, Dialysirung. Die Beobachtung, dass das Wernich'sche Ergotin durch kleine Glycerinzusätze noch haltbarer und weniger empfindlich wird, hat Hildebrandt bereits 1874 mitgeteilt. Ref.) Steinauer.

Digitized by Google

C. Binz, Ueber das Verhalten der Auswanderung farbloser Blutzellen zum Jodoform. Virchow's Arch. LXXXIX. S. 389.

B. betont, dass es für die praktische Medicin nicht gleich sei, ob man nach Cohnheim und Hering das Austreten der farblosen Zellen aus den Gefäßen lediglich als einen Filtrirvorgang anzusehen hat, oder nach der „experimentellen Auffassung" des Vf.'s als einen Lebensvorgang, der im engen Zusammenhange steht mit der Reizbarkeit und chemischen Unversehrtheit jener Elemente; denn wenn es sich nur um physikalisches Hindurchgepresstwerden der Zellen durch die Gefäßwand handle, müsse therapeutisch bei acuten inneren Entzündungen vor Allem eine Verringerung des Blutdruckes angestrebt werden, handle es sich aber um ein selbsttätiges Vorgehen der an der erweiterten Gefäßwand festhaftenden Lymphorganismen, so müsse therapeutisch die Activität derselben herabgesetzt werden. Nach Vf. erfolgt die Auswanderung der farblosen Zellen nur dort, wo rote sauerstofftragende Körperchen an den wandständigen farblosen vorbeiströmen, und nur so lange, als die letzteren die Fähigkeit des Haftens an der Gefäßwand noch besitzen; außerdem erfolge sie unter den activen Formveränderungen derselben, die sie auch außerhalb der Gefäße zeige. Die Auswanderung stehe nach Vf. still, wenn man das Gefäß unterbindet, und zwar auf beiden Seiten der Ligatur, also dort, wo der Blutdruck ganz aufgehoben, und dort, wo derselbe noch in voller Stärke vorhanden ist; ferner, wenn man die farblosen Zellen durch irgend ein Agens (Chinin, Eucalyptol, Jodoform, Carbol, Salicylsäure) lähmt, ohne dass das Herz oder die Gefäße die geringste Veränderung erkennen lassen.

Hinsichtlich der erläuternden Experimente und der Vorsichtsmaaßregeln die bei ihrer Anstellung (besonders bei den Jodoformversuchen) für den Erfolg maaßgebend sind, sei auf das Original verwiesen. Steinauer.

W. Turner, A secondary astragalus in the human foot. J. of anat. and physiol. etc. 1882. October.

T. beschreibt einen secundären Talus von $^7/_8$ Zoll Querdurchmesser und $^1/_2$ Zoll Höhe, welcher an seiner vorderen convexen Fläche mit dem eigentlichen Talus und an seiner unteren planen Fläche mit dem hinteren Teile der oberen Gelenkfläche des Calcaneus articulirte. Die hintere Portion des Lig. lat. ext. stand mit ihm in Verbindung. T. ist nicht der von Shepherd geäußerten Ansicht, dass dies secundäre Knochenstück durch eine Fractur des Talus entstanden sei, sondern schließt sich der Meinung von Gruber und Stieda an, wonach der Talus secundarius entstanden ist aus einem überzähligen Knochenkern, welcher nicht mit dem Hauptstück des Talus verschmolzen wurde, sondern ein unabhängiges Knochenstück bildete. Broesike.

H. H. Donaldson und **M. Warfield,** The influence of digitaline on the work done by the heart of the slider terrapin. (Studies from the biological laboratory.) Baltimore. II. No. 3.

D. und W. untersuchten den Einfluss des Digitalins auf die Arbeitsleistung des isolirten Schildkrötenherzens. Sie ließen das Herz unter constantem Druck arbeiten und berechneten die Arbeitsgröße aus der in der Zeiteinheit (einer Minute) aus-

Digitized by Google

gepumpten Flüssigkeitsmenge. Als Durchspülungsflüssigkeit diente zuerst „gutes Blut" (frisches, defibrinirtes Kalbs- oder Schafblut mit gleichen Teilen 0,75procentiger Kochsalzlösung verdünnt). Dies wurde dann durch „vergiftetes Blut" (0,00035—0,005 Digitalin auf 100 Cctm. verdünntes Blut ersetzt; endlich das Herz wieder mit „gutem Blut" gespeist.

Aus ihren Beobachtungen ziehen die Vff. folgende Schlüsse: 1) dass, wenn das Herz normal arbeitet, der Einfluss des Digitalins darin besteht, die Arbeitsgröfse herabzusetzen; 2) dass Gröfse der Dose und Betrag der Arbeitsverminderung annähernd in gradem Verhältniss stehen; 3) dass bei kleinen Gaben die Pulszahl zu Anfang wächst. — Zum Schluss erwähnen Vff. noch „als eine wichtige Wirkung der Drogue ihre Fähigkeit, die Ausdehnbarkeit des Froschherzmuskels zu erhöhen". (Diese letztere Angabe widerspricht der von SCHMIEDEBERG zur Erklärung des systolischen Stillstandes des Froschherzens nach Einwirkung von Digitalin gemachten Annahme, dass durch dieses Gift die Elasticität des Herzmuskels zunehme Die betreffende Arbeit SCHMIEDEBERG's [Ueber die „Digitalinwirkung" am Herzmuskel des Frosches, Beiträge zur Anatomie und Physiologie. Jubelband, 1874. C. LUDWIG gew.] ist in der vorliegenden Abhandlung nicht erwähnt. Ref.) Martius.

M. Nencki, Zur Geschichte der basischen Fäulnissproducte. J. f. prakt. Chemie N. F. XXVI. S. 47.

Gegenüber den Angaben von GAUTIER und ÉTARD (s. S. 37) über die Bildung von Hydrocollidin $C_8H_{13}N$ bei der Fäulniss von Fleisch weist N. darauf hin, dass die Analysen der Autoren besser zu der Formel des Collidins $C_8H_{11}N$ stimmen, und dass er bereits im Jahre 1875 aus Leim eine Base von dieser Zusammensetzung erhalten und beschrieben habe. Dieselbe erwies sich verschieden von dem bekannten Collidin und gehört wahrscheinlich in die Reihe der aromatischen Substanzen. N. vermutet, dass diese Base ein Isophenylæthylamin ist und vielleicht aus dem Tyrosin nach der Gleichung $C_9H_{11}NO_3 = C_8H_{11}N + CO_2 + O$ entsteht (in Anbetracht der Entstehung aus dem Leim, dem die Phenolgruppe fast gänzlich mangelt, erscheint dem Ref. diese Ableitung nicht recht einleuchtend.) — Eine zweite von G. und É. beschriebene Base hat nach N. wahrscheinlich die Zusammensetzung $C_9H_{11}N$. Beide Basen stehen ihrer Zusammensetzung nach dem Skatol und Indol nahe. E. Salkowski.

Bœgehold, Ueber die Entwickelung von malignen Tumoren aus Narben. VIRCHOW's Arch. LXXXVIII. S. 229.

Den bekannten Fällen, wo maligne Tumoren in alten Narben entstanden, fügt B. die Beschreibung von 3 weiteren hinzu: Es entstanden in allen diesen Fällen Carcinome nach sehr weit zurückliegenden Verbrennungen am Rücken, am Arm und am Unterschenkel. — B. plaidirt gegen die für diese Fälle offenbar unzulässige Annahme embryonaler Anlage von Geschwulstkeimen. O. Israel.

E. Hahn, Ueber Resection des carcinomatös erkrankten Pylorus. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 37.

Bei dem nach BILLROTH operirten eine 63jährige Frau betreffenden Falle ist hervorzuheben, dass trotz wiederholter sorgfältiger Ausspülung sich nach Eröffnung des Magens noch Reste von Hülsenfrüchten in demselben fanden, obwohl derartige Nahrung in den letzten 14 Tagen nicht von der Patientin aufgenommen war. Der Verlauf war bis zum siebenten Tage ein günstiger, dann trat fäculentes Erbrechen ein, dem Pat. am nächsten Tage mit den Symptomen der Perforationsperitonitis erlag Als Ursache letzterer ergab die Autopsie das Aufgehen der Suturen an der vorderen Seite des Magens, wie H. meint, in Folge des Andrängens der fäculenten Massen beim Brechacte. Ein weiterer bemerkenswerter Sectionsbefund bestand darin, dass die früher vorhandene enorme Ausweitung des Magens durch Aufhebung des Hindernisses an seinem Pförtner in der kurzen seit der Operation verflossenen Zeit erheblich zurückgegangen war. P. Güterbock.

Digitized by Google

Krishaber, Du goitre épidémique. **Revue générale.** Ann. des maladies de l'oreille, du larynx etc. 1882, No. 3.

Auf Grund der Berichte über die seit Ende des vorigen Jahrhunderts, namentlich in Frankreich beobachteten, anscheinend plötzlich aufgetretenen Epidemieen von Kropf hat K. eine „Revue générale" aufgestellt.

Epidemischer Kropf komme Sommer und Winter vor, betreffe event. alle möglichen Racen, wie eine in Silberberg in Bayern und eine an englischen Gefangenen in Briançon beobachtete Epidemie beweise. Die Epidemie befalle häufig eine grofse Zahl von Personen, selbst bis zu einem Drittel aller in einem Gemeinwesen Lebenden habe man beobachtet. Die Schwellung der Schilddrüse sei in der Regel schmerzlos, die meisten Erkrankten merkten sie daran, dass sie ihren Halskragen nicht mehr zuknöpfen konnten. — In einzelnen Fällen seien auch erhebliche Schmerzen beobachtet worden, ebenso Atemnot, Ueberfüllung der Kopfblutgefäfse etc. Der Verlauf pflege sich in 8—10 Tagen, in anderen Epidemieen bis zu 69 Tagen abzuspielen und in der Regel in Heilung zu enden. — Zwei Sectionen, welche bei intercurrent gestorbenen Kranken angestellt wurden, ergaben allgemeine Hypertrophie der Schilddrüse, in einem Falle mit Cystenbildungen. — Eine Reihe von Fällen gehe aber in die chronische Form über. —

Der epidemische Kropf komme nur in Gegenden vor, in denen der Kropf auch endemisch sei. Als Entstehungsursache bezeichnet K. den Genuss des Wassers jener Gegenden. — Die Therapie bestehe in dem Enthalten des Wassertrinkens, kräftiger Nahrung etc.

P. Heymann.

F. Riegel, Experimentelle Untersuchungen über den normalen Venenpuls und über das Verhalten des Venensystems bei Perikardialergüssen. (Aus dem Laboratorium der med. Klinik in Giessen.) Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXI. S. 471.

I. Ueber den normalen Venenpuls der Tiere. R. konnte an curarisirten grofsen Hunden negativen Venenpuls in der Vena jugularis externa nachweisen, der sich bei graphischer Darstellung als vollkommen mit dem Venenpulse des Menschen übereinstimmend ergab (s. Cbl. 1882, S. 810). — II. Ueber das Verhalten des Venenpulses bei Perikardialergüssen. R. injicirte Hunden Flüssigkeit in den Herzbeutel, während er die Blutbewegung in Carotis- und Jugularvenen aufzeichnete. Es zeigte sich, dass mit zunehmendem Flüssigkeitsdruck die Arterienpulse immer kleiner, die Venenpulse gröfser wurden. Wenn freilich eine bestimmte Druckgrenze überschritten war, nahmen auch die Venenpulse an Gröfse ab bis zum endlichen Verschwinden. Der Venenpuls wurde nicht durch eine aus dem Herzen rückläufige (positive Blutwelle erzeugt, sondern war, wie der normale Venenpuls, negativer Natur, behielt auch das gewöhnliche Zeitverhältniss gegenüber den Carotispulsen.

Eichhorst (Göttingen).

V. J. Drosdow, Morbus hypnoticus (spontaner, selbständig auftretender Hypnotismus). Arch. f. Psych. etc. XIII. S. 250.

V. beschreibt unter dem Namen „Morbus hypnoticus" 3 Fälle von anscheinend spontan eintretenden, den künstlich erzeugten sehr ähnlichen hypnotischen Anfällen. Zwei Fälle betrafen jugendliche, sonst gesunde Arbeiter, der dritte Fall betraf eine den gebildeten Ständen angehörige Dame. Die Hauptsymptome waren stunden- bis tagelange tetaniforme Starre, teilweise abwechselnd mit Flexibilitas cerea. Letztere war zuweilen künstlich zu erzeugen (Auflegen von Silberplättchen etc.); das Erwachen geschah in einem Falle durch Anhauchen, in den beiden anderen Fällen gelang es gar nicht, oder nur schwer durch den faradischen Pinsel. — Im dritten Falle vollständiges Erhaltensein des Bewusstseins ohne die Fähigkeit der geringsten Reaction. — Im ersten Falle deutlich wahrnehmbare associirte Affecte. Beteiligung an hypnotischen Sitzungen, Missgeschick, häuslicher Zwist schienen als ätiologische Momente vorhanden zu sein. Deutliche Erscheinungen von Hysterie existirten nicht.

Smidt.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 27. Januar. No. 4.

Inhalt: Frankenhäuser, Aetiologie der perniciösen Anämie (Orig.-Mitt.). — J. Pawlow, Innervation des Froschherzens (Orig.-Mitt.).

Schmiegelow, Entwickelung des Hodens. — Grefberg; Friedmann, Blutdruck und Harnsecretion im warmen Bade; Aenderungen des Blutdruckes mit der Körperlage — G. Salomon, Xanthinkörper im Harn. — Emich, Glykocholsäure. — Huber: Ziegler, Kranzarterien- und Herzerkrankungen. — v. Sokolowski, Syphilitische Pharynxstenose. — Jörgensen, Luft im Blute. — Arloing; Cornevin und Thomas; E. Grawitz, Schutzimpfung gegen Milzbrand. — Fr. Schultze, Tetanie und Nervenerregbarkeit gegen mechanische Reize. — B. Schultze, Dilatation des Uterus. — O. Schmiedeberg, Zur Kenntniss der pharmakologischen Gruppe des Digitalin (Neriin, Oleandrin, Apocynin etc.).

W. Kirchner, Trigeminus und Circulation in der Paukenhöhle. — H. Schulz, Neuer Hülfs-Apparat zur Spectralanalyse. — Worm-Müller; J. Otto, Darstellung von Traubenzucker. — Ginsburg, Verhalten der Sehnenzellen nach Entzündungsreizen. — Spanton, Radicalkur der Leistenhernie. — J. Albrecht, Myopie. — Dippe, Hemisystolie; Cruralvenenton. — R. Albrecht, Multiloculärer Echinokokkus. — Tuczek, Markhaltige Nervenfasern in der Gehirnrinde Paralytischer. — Buzzard, Tabes und Syphilis. — Vajda, Seltene Befunde bei Blennorrhoe der männlichen Harnröhre. — P. Blume, Urethritis der Weiber. — C. Frerich, Heifse Scheiden Irrigationen. — L. Kirn, Klinisch-forensische Bedeutung des perversen Sexualtriebes.

Ueber die Aetiologie der perniciösen Anämie.

Vorläufige Mitteilung von Prof. **Frankenhäuser** (Zürich).

Schon in einer Reihe von Fällen perniciöser Anämie, die in Zürich in der Schwangerschaft häufig vorkommt, habe ich im Blute lebender Schwangerer kleine kugelige, sehr bewegliche Gebilde, etwa den 10. Teil eines Blutkörperchendurchmessers zeigend und an denselben eine Geifsel beobachtet, die allerdings schwer sichtbar ist. Daneben kommen andere etwas gröfsere oder vielmehr etwas längere Körper vor, welche, wie es scheint, den Uebergang in ein zweizelliges Gebilde vorstellen, soviel ich sehe, keine Geifsel mehr haben und viel weniger beweglich sind. Die runden und kleineren Zellen zeigen eine äufserst lebhafte, wimmelnde Bewegung und machen, wie Samenfäden, rasche und grofse Ortsveränderungen.

In dem letzten Falle von Anämie, den ich vor 4 Wochen sah, fanden sie sich im Blute der Mutter und des Neugeborenen während des Lebens in sehr grofser Menge. Die Blutkörperchen zeigten bei Mutter und Kind normale Gröfse und keine Uebergangsformen

Digitized by Google

zu den viel kleineren Mikrokokken. Da ich die letzteren in allen Fällen von perniciöser Anämie fand, im Blute anderer Schwangerer aber nicht, wurde es höchst wahrscheinlich, dass sie mit der Entwickelung der Krankheit im Zusammenhang ständen. Seit Monaten habe ich nun die Wege verfolgt, auf welchen dieselben in das Blut eindringen. Den wichtigsten Befund hat mir dabei die Leber ergeben, die ich schon seit lange aus klinischen Gründen als den Erkrankungsherd betrachtete. In den Leberzellen finden sich nun in sehr heftigen Fällen der Krankheit in besonders grofser Menge hauptsächlich gegen den linken Leberlappen hin mehrzellige einreihige Fäden, die wahrscheinlich durch Darm und Gallenwege eindringen, von den Gallencapillaren in die Leberzellen wuchern, dieselben ausfüllen und mit knopfförmigen Anschwellungen durch dieselben hindurch über ihre Oberfläche hervor in die Blutcapillaren treten. Sie verstopfen die letzteren oder hindern wenigstens die Blutbewegung, so dass die Lebergefäßcapillaren ganz aufserordentlich erweitert werden, indem das Blut stagnirt. Auf Durchschnitten erscheint deshalb die Leber unter dem Mikroskop wie injicirt, zellig infiltrirt, das Drüsengewebe so rarefcirt, dass man auf feinen Durchschnitten grofse Lücken sieht, die meist von zusammengeballten Blutkörperchen eingenommen werden, oder ganz frei sind. In dem Leberblut finden sich die oben beschriebenen Mikrokokken in gröfster Menge, sie scheinen von dort aus in das Blut zu gelangen. Der mäfsige Icterus wird durch diesen Leberbefund erklärlich. Soweit meine bisherigen Untersuchungen gehen, stammen die in die Leber eingawanderten Pilze von einem Zahnpilz ab. Es ist wahrscheinlich eine Leptothrixform mit Langstäbchen, Kurzstäbchen und Mikrokokken, ähnlich wie sie Miller (Arch. f. exp. Patol. XVI. Heft 4, Taf. 7) abgebildet hat.

CATALOGUED JAN 26 1903 E. H. B.

BOSTON MEDICAL LIBRARY JAN 26 1903

Alle meine Kranken litten an hochgradigster Zahncaries und Fötor ex ore, und da Schwangere besonders häufig daran leiden, oft in einer einzigen Schwangerschaft viele Zähne verlieren, würde sich die Häufigkeit der perniciösen Anämie bei denselben erklären, weiter aber auch die Häufigkeit derselben in Zürich und Umgebung, wo selten ein Mensch gute Zähne hat, oder wenn er mit gesunden hin kam, sie bald verliert. Der Zusammenhang der Verfettungsprocesse im Herzen mit diesen Vorgängen ist ebenfalls möglich, ja wahrscheiulich.

Zur Frage von der Innervation des Hundeherzens.

Vorläufige Mitteilung von Dr. J. Pawlow.

(Aus dem Laboratorium von Prof. S. P. BOTKIN.)

Ausgangspunkt vorliegender Untersuchung war die Bestimmung des genauen Verhältnisses zwischen dem Grade der Verzögerung der Herzcontractionen in Folge von Vagusreizung und dem Niveau des Blutdrucks. Gewöhnlich wurde am Halse der rechtsseitige Vagus gereizt, nachdem auf derselben Seite vorher die ansa Vieussenii, der

Digitized by Google

N. laryngeus inf. und der Vagus selbst nochmals in der Brusthöhle oberhalb des Abganges der Lungenzweige durchtrennt worden. Wider Erwarten gelangte eine grofse Mannigfaltigkeit von Erscheinungen zur Beobachtung, von denen ich nur die folgenden erwähnen will. Bei schwacher Reizung sah ich öfters, ohne Veränderung des Rhythmus, eine geringe Senkung der Curve und Ausgleichung vorher bestandener unregelmäfsiger Wellen. In anderen Fällen blieb bedeutende Verlangsamung ohne sichtbaren Einfluss auf das Druckniveau. Endlich beim Ersticken des Versuchstieres, als der Druck nach einer maximalen Steigerung zu sinken begann, hielt Vagusreizung den Druck auf beliebiger Höhe fest, so dass man bei wiederholter Reizung terrassenförmige Abstufungen erzeugen konnte. Unabweislich drängte sich die Frage nach den verschiedenen Seiten des Vagus-Einflusses auf das Herz auf (Heidenhain, Gaskell). Ich begann die Untersuchung desselben mit der Controle und Analyse eines Factum, welches in unserem Laboratorium dem Hrn. Bagojawlensky begegnete bei einem seiner Versuche über die pharmakologische Wirkung der Convallaria majalis-Blätter auf das Herz (dieses Factum wird in der Dissertation nicht erwähnt, weil es vereinzelt und unerklärlich blieb).

Es rief nämlich, in einer gewissen Phase der Vergiftung, Reizung der Vagi, selbst mit starken Strömen, blos eine Ausgleichung der zuvor sehr unregelmäfsigen Blutdruckscurve hervor. Das glich ungemein den Erscheinungen, welche ich in meinen Versuchen mit schwacher Reizung der Vagi beobachtet hatte. Bei Wiederholung des Versuches an Tieren, die, wie oben beschrieben, operirt waren, habe ich in der Tat ausnahmlos gefunden, dass Vagusreizung mit allen möglichen Stromstärken in einer gewissen Periode der Convallaria-Vergiftung nur eine gröfsere oder geringere Abnahme des Blutdruckes mit Ausgleichung der Curve ohne die geringste Verlangsamung der Pulsfrequenz ergiebt, wobei in den verschiedenen Versuchen bald Sinken des Niveau, bald Ausgleichung der Curve vorherrschte. Dabei verschwanden nicht nur die unregelmäfsigen Schwankungen, sondern auch die ausgeprägtesten Traube'schen Wellen. Dasselbe Ergebniss hatten die Versuche auch bei Durchtrennung des Rückenmarks. (Schluss folgt.)

E. Schmiegelow. Studien über die Entwickelung des Hodens und Nebenhodens. Arch. f. Anat. u. Physiol., Anat. Abt., 1882, S. 157.

In Betreff der Urniere des Hühnchens, welche die erste Anlage des Nebenhodens ist, bestätigt Sch. die Angabe Gasser's, doch fand er, dass das vorderste Ende des Urnierenganges nur in den Zwischenräumen der 5.—10. Urwirbel mit dem Mesoderm zusammenhängt, während er im Bereich der Wirbel selbst scharf davon getrennt ist. Vf. schliefst daraus auf eine segmentale Anlage des vordersten Endes. Die Urnierenkanäle stammen nicht alle vom Bauchhöhlen-Epithel ab, sondern nur die vorderste primäre Anlage; die hinteren Schläuche entwickeln sich dagegen aus einem Zellstrang, der sich

Digitized by Google

allmählich im Mesoderm verliert. Die Keimdrüse wird als eine Verdickung des medialen Teiles der Urniere am 4.—5. Brüttage aufgefunden. Sie besteht aus Bauchhöhlen-Epithel und einem darunterliegenden Stroma. Die Grenze zwischen beiden ist sehr scharf, es besteht kein Uebergang aus dem einen in das andere. Das Stroma besteht aus ganz indifferent gruppirten Zellen, ohne Spur einer Balkenbildung (BORNHAUPT).

Die geschlechtliche Differenzirung der Keimdrüsen beginnt nach 6 Brüttagen. Die ungleich grofsen weiblichen Drüsen zeigen dann kleine zerstreute communicirende, mit Endothel bekleidete Hohlräume (Lymphgefäfse). Die männliche Drüse entbehrt derselben, ist beiderseits gleich grofs; doch kann das Bauchhöhlen-Epithel verschieden dick sein. Dasselbe ist frühzeitig abgeplattet. Die Stromazellen gruppiren sich zu soliden Strängen (siebenter Tag) von geschlängeltem Verlauf, die anfangs nicht anastomosiren. Sie werden leicht an der Peripherie der Keimdrüse übersehen, weil hier der Unterschied zwischen glandulärem und interglandulärem Gewebe weniger auffällig ist, als am Hilus und dem dorsalen Teile. — Vf. leugnet daher das von WALDEYER behauptete Hineinwachsen der Samenkanäle in die Keimdrüse von der Urniere aus. Das Epithel der Samenröhrchen entsteht vielmehr an Ort und Stelle aus den Stromazellen der Drüse selbst. Ob es sich aus den im Stroma zerstreuten gröfseren Zellen (Primordialniere BORNHAUPT) entwickelt, bezweifelt er.

Vom 11. Brüttage an verästeln sich die Samenkanäle, während eine Albuginea und eine reichliche Gefäfsentwickelung in den peripheren Teilen auftritt; vom 17. Tage an erhalten sie ein Lumen. Vom 18. Tage bis zum Auskriechen werden die Vasa efferentia testis gebildet. 12 Stunden nach diesem Vorgange findet man die Hoden als zwei gelblich weifse Körperchen, kleiner als die Urniere, welche damit durch Bindegewebe lose verbunden ist. In letzterem liegen Kanälchen mit kubischem Epithel, die mit der BOWMAN'schen Kapsel und den MALPIGHI'schen Körperchen der Urniere in offener Verbindung stehen (Vasa efferentia testis). Sie gehen nach dem Hilus des Hodens zu in ein Convolut von Kanälen über.

Es ist dies die erste Anlage des Rete Halleri, die um diese Zeit mit den Samenkanälchen noch nicht in Verbindung steht. Letztere wird erst 8 Tage nach dem Auskriechen hergestellt. — Soweit geht die Bildung der Vasa efferentia von den MALPIGHI'schen Körpern der Urniere aus; diese obliteriren später, indem der Glomerulus unter Verödung der Gefäfsschlingen bindegewebig wird. Nur eine geringe Anzahl dieser Körper wird so für die Geschlechtsdrüsenbildung verwertet; die Mehrzahl bleibt zunächst secernirendes Organ der Urniere und atrophirt mit dieser. Hühnchen von 4—5 Monaten zeigen 2—10 und mehr blindsackartige Ausstülpungen des Hodenendes jedes Epididymiskanales, die Vf. für Samenservoirs an Stelle der den Vögeln fehlenden Samenbläschen ansieht.

Rabl-Rückhard.

Digitized by Google

1) W. Grefberg, Der Einfluss des warmen Bades auf den Blutdruck und die Harnsecretion. Zeitschr. f. klin. Med. V. S. 71. — **2) S. Friedmann,** Ueber die Aenderungen, welche der Blutdruck des Menschen in verschiedenen Körperlagen erfährt. Wiener med. Jahrb. 1882, S. 197.

Beide Arbeiten sind aus dem Laboratorium des Prof. v. BASCH in Wien hervorgegangen. G. hat an curarisirten Hunden, in deren Ureteren Katheter eingeführt waren, die Menge des ausfliefsenden Harns und mittels des Kymographions den Blutdruck gemessen: vor und während eines heifsen (etwa 40° C.) Bades. Fast stets war die erste Wirkung des Bades, oder selbst schon der warmen Dämpfe ein Steigen des Drucks, der aber meistens bald wieder fiel, um dann von Neuem zu steigen, oder auch beständig weiter zu sinken. Die Harnabsonderung war im Grofsen und Ganzen bei höherem Blutdruck gröfser, als bei niedrigem, aber keineswegs immer und gleichmäfsig, d. h. es kam nicht immer bei gleichen Drücken zu gleichem Verhalten der Harnabsonderung. Wo aber das Bad eine Steigerung des Drucks hervorbrachte, da steigerte es auch die Harnabsonderung. — Bei Hunden, denen zuvor die Nn. splanchnici in der Brusthöhle durchschnitten waren, stieg im warmen Bade ebenfalls der Blutdruck, wenn auch weniger, als bei unversehrten Splanchnicis; die Harnabsonderung stieg auch hier mit dem Druck und zwar in höherem Maafse.

F. hat durch Prüfungen mit v. BASCH's Sphygmomanometer an einer grofsen Zahl von Personen gefunden, dass der Blutdruck unmittelbar nach Körperbewegungen stärker ist, als nach der Ruhe, im Liegen stärker, als im Sitzen (im Verhältniss von 1,06 : 1) und hier wieder stärker als im Stehen (1,03:1). An curarisirten Hunden betrug der mit dem Kymographion in einer Carotis gemessene Druck in horizontaler Lage durchschnittlich 4,3 Mal mehr, als in verticaler, an morphinisirten (ohne künstliche Atmung) nur 1,4 Mal mehr. Hieraus scheint hervorzugehen, dass bei curarisirten Tieren in verticaler Lage der Arterienstrom durch die Schwere gehemmt wird, dass aber, da auch bei den morphinisirten (nicht künstlich atmenden) Tieren der Druck in verticaler Lage noch etwas niedriger war, wohl die Aspiration des Venenblutes, also der stärkere Zufluss des Blutes zum Herzen, welcher im Liegen durch die Schwere nicht so behindert ist, in Betracht kommt. Es ergab sich nun weiter, dass auch nach Abklemmung der Brustaorta die Körperlage von Einfluss war: sowohl bei curarisirten, wie bei morphinisirten Hunden, wenn auch nicht in demselben Verhältniss, da ja der arterielle Abfluss aus dem Herzen hier erschwert ist. Ebenso verhielt es sich bei Abklemmung der V. cava inf., wobei selbstverständlich der Grund für die Druckschwankungen in dem vermehrten oder verminderten arteriellen Abfluss zu suchen ist. Wurde dagegen die Brustaorta und dann die V. cava inf. abgeklemmt, dann wurden die Druckunterschiede sehr gering. Der Einfluss der Körperlage ist demnach sowohl von den Aenderungen, welche der arterielle, wie der venöse Blutstrom erfährt, abhängig (s. Cbl. 1882, No. 9). Senator.

Digitized by Google

G. Salomon, Beiträge zur Chemie des Harns. Verhdl. der Berliner physiol. Ges. 1882, No. 16.

S. hat die Xanthinkörper des Harns einer erneuten Untersuchung unterzogen. Ref. hatte früher im Harn Hypoxanthin vermisst, dagegen einen hypoxanthinähnlichen Körper gefunden, der vom Hypoxanthin einige Abweichungen zeigte. S. hat diesen Körper aus 500 Liter Harn dargestellt und spricht sich mit Wahrscheinlichkeit für die Identität mit Hypoxanthin aus, wiewohl das Auftreten in bis 2 Mm. langen Krystallen abweichend ist. — Dem Xanthin des Harns war eine zweite, offenbar in die Gruppe der Xanthinkörper gehörende Substanz von sehr charakteristischen Eigenschaften beigemischt, „das Paraxanthin". Dasselbe zeichnet sich durch seine grofse Krystallisationsfähigkeit aus. Es erscheint in glasglänzenden, bis $^1/_2$ Ctm. langen Krystallen, meistens sechseitigen Tafeln, oft von ansehnlicher Dicke. Es schmilzt bei 270° anscheinend unzersetzt. Die Xanthinprobe giebt das Paraxanthin nur schwach, dagegen sehr schön die Weidel'sche Reaction. Mit salpetersaurem Silber bildet es eine in kalter Salpetersäure unlösliche makrokrystallinische Verbindung. Höchst eigentümlich ist sein Verhalten zur Natronlauge. Setzt man diese zu einer concentrirten Paraxanthinlösung, so entstehen sofort aus langen, glänzenden Krystallflittern bestehende Niederschläge, die sich mikroskopisch als sehr zarte rechtwinklige Tafeln erweisen; zwischen ihnen eingestreut findet man gewöhnlich gleichseitige sechsseitige Tafeln, die dem Cystin ungemein ähnlich sind. Gefällt wird das Paraxanthin aus seinen Lösungen durch Silberlösung, Pikrinsäure, Phosphorwolframsäure, Kupferacetat, Bleiessig + Ammoniak, nicht durch Sublimat und salpetersaures Quecksilberoxyd.

E. Salkowski.

Fr. Emich, Ueber das Verhalten der Rindsgalle zu der Hüfner'schen Reaction und einige Eigenschaften der Glykocholsäure. Wiener akad. Sitzgsb. III. 1882, April.

I. Die directe Ausscheidung krystallinischer Glykocholsäure aus Rindergalle (Hüfner'sche Reaction) gelang bei den Grazer Gallen mit Salzsäure + Benzol (die Galle wird mit Benzol geschüttelt, dann 4 Vol.-pCt. Salzsäure zugefügt und das Durchschütteln mit Benzol noch einige Male wiederholt) besser, wie mit Salzsäure + Aether nach Hüfner. Von den Grazer Gallen gab die Hälfte die Reaction in der ersten Stunde, 15 pCt. innerhalb einer Woche; der Rest verhielt sich negativ. Die Menge der ausgeschiedenen Glykocholsäure ist um so gröfser, je schneller die Krystallisation erfolgt, sie schwankt bei den erstarrenden Gallen zwischen 2 und 5,8 pCt., bei den langsam krystallisirenden zwischen 0,9 und 1,8 pCt. Die Galle von Kühen krystallisirt häufiger, als die vom Ochsen.

II. Um zur Ursache der Differenz in dem Verhalten zu gelangen, vereinigte E. 8 krystallisirende Gallen einerseits und 5 nicht krystallisirende andererseits. Die nicht krystallisirenden konnten dadurch zur Krystallisation gebracht werden, dass sie vorher mit

igitized by Google

glykocholsaurem Natron versetzt wurden; es schied sich dabei genau soviel Glykocholsänre aus, als zugesetzt war. Die weitere Untersuchung ergab folgende Resultate für 100 Teile Galle:

	a) krystallisirende	b) nicht krystallisirende
Wasser	92,44	91,42
Glykocholsaures Natrium.....	3,12	0,69
Taurocholsaures Natrium.....	2,81	5,40
Mucin.....	0,24	0,22
Unorganische Salze	0,64	0,68

Danach besteht nur ein Unterschied: die nicht krystallisirende Galle ist ärmer an Glykocholsäure und reicher an Taurocholsäure; sie enthielt nur soviel Glykocholsäure, als die bei Säurezusatz freiwerdende Taurocholsäure aufzulösen vermag.

III. Wasser von 20° C. löst nach E. nur 0,33 p. M. Glykocholsäure, von 100° 8,5 p. M.; in Weingeist, auch wässrigem, ist sie reichlich löslich. (100 Teile von 50 pCt. lösen 27,53 Teile.) Aether, Benzol, Chloroform lösen nur Spuren. — Eine wässrige Lösung von Taurocholsäure löst Glykocholsäure auf. — 1000 Teile einer 10procentigen Lösung lösten 6,9 Teile Glykocholsäure. — Alle Angaben über die Löslichkeitsverhältnisse beruhen auf einer grofsen Zahl von Einzelbestimmungen. — Den Schmelzpunkt der Glykocholsäure fand E. bei 132—134°. Durch längeres Kochen mit Wasser geht die Glykocholsäure in eine fast ganz unlösliche Modification, die Paraglykocholsäure, über, deren Schmelzpunkt bei 183—184° liegt. — In Wasser suspendirte oder in Alkohol gelöste Glykocholsänre lässt sich mit Natronlauge titriren. E. Salkowski.

---

1) Huber, Ueber den Einfluss der Kranzarterienerkrankungen auf das Herz und die chronische Myokarditis. Virchow's Arch. LXXXIX. S. 236. — **2) E. Ziegler,** Das. XC. S. 211.

1) H. berichtet über eine gröfsere Anzahl plötzlicher Todesfälle, bei denen er als Grund des letalen Ausganges Schwielen im Herzfleisch nachweisen konnte. Dieselben hatten ihren Sitz vorwiegend auf der linken Seite und zwar am häufigsten in der vorderen Wand und an der Spitze des Ventrikels. Zugleich bestand eine ausgedehnte Sklerose der Körper- und ganz besonders der Kranz-Arterien.

In 5 Fällen fand H. deutliche Infarcte in der Musculatur; die zuführenden stark sklerotischen Gefäfse waren durch die Thromben verlegt.

Alle diese Herde charakterisiren sich mikroskopisch durch den Untergang der Muskelkerne und durch Umwandelung der Fasern in eigentümliche hyaline, schollenartige Gebilde. Die älteren bestehen

Digitized by Google

lediglich aus körnigen Detritusmassen; im Umkreis findet sich eine mehr oder minder ausgesprochene zellige Infiltration.

Die Schwielen beruhen meist nicht auf einer primär entzündlichen Affection; sie sind vielmehr gleich den Infarcten Folgezustände der durch die Verschliefsung der sklerotischen Kranzarterien und ihrer Aeste herbeigeführten arteriellen Anämie. Es sind grofsartige oder nur moleculäre Nekrosen mit nachfolgender Entwickelung fibrösen Bindegewebes.

Als wichtige Folgen dieser Veränderungen sind die Herz-Aneurysmen, die Parietal-Thrombosen und die von Dilatation des linken Vorhofs begleitete Hypertrophie des rechten Ventrikels zu nennen.

Während des Lebens bedingen die geschilderten Zustände Symptome von Angina pectoris, von Asthma etc., welche bald kürzere, bald längere Zeit vor dem Tode zur Wahrnehmung gelangeu können.

Die von der in Rede stehenden Erkrankung der Coronar-Arterien Befallenen sind gewöhnlich ältere Individuen; für jüngere Leute gelten als ätiologische Momente der Alkoholismus und die Syphilis.

2) Zu dieser Arbeit bemerkt Ziegler, dass die nach Verschluss der Kranzarterien eintretenden Degenerationen des Herzens den pathologischen Anatomen durchaus nicht so unbekannt wären, wie H. anzunehmen scheine. Er habe eine ausführliche mit H.'s Schilderung übereinstimmende Darstellung dieser von ihm als Myomalaria cordis bezeichneten Affection in seinem Lehrb. f. pathol. Anatomie (I. Aufl. S. 408 ff.) gegeben. H. Stilling (Strassburg).

---

v. Sokolowski (Aus d. Abteilung für Lungen- und Halskranke des Hospitals zum Heiligen Geist zu Warschau), **Zwei Fälle von syphilitischer Pharynxstenose.** Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 31.

Zwei sehr bemerkenswerte Fälle von Membranbildung oberhalb des Kehlkopfes und des Einganges in die Speiseröhre in Folge von Syphilis werden berichtet. Der erste betraf ein 22jähriges Mädchen, angeblich etwa 3 Jahre krank, das an hochgradigen Atem- und Schlingbeschwerden litt. Im Mundrachenraum zahlreiche Narbenbildungen und Verwachsungen; rhinoskopisch lässt sich nichts Abnormes feststellen. Der Eingang in den Kehlkopf und die Speiseröhre war durch eine straffe, dicke, derbe, unebene Membran geschlossen, welche nur eine kleine dreieckige Oeffnung zeigte, die den weiteren Einblick nicht erlaubte. Diese Membran wurde nun gespalten, die Dilatation mit Schrötter'schen Bougies ausgeführt und damit der Zustand der Patientin vollkommen gebessert. Es zeigte sich dann, dass auch der Kehldeckel und die Kapsel der rechten Aryknorpel in den Process hineingezogen worden waren.

Der zweite Fall handelt von einem 26jährigen jungen Manne mit vielfachen Geschwüren und Defecten im Gesicht, welche auf

Digitized by Google

heteditäre Lues zurückbezogen wurden. Derselbe litt an Schlingbeschwerden, welche die Untersuchung veranlassten. Der weiche Gaumen fehlte gänzlich, an Stelle des harten Gaumens befand sich eine grofse länglich ovale Oeffnung, die nach hinten durch eine 3 Mm. dicke Knochenbrücke begrenzt wird. Zahlreiche Narben im Nasenrachenraum etc. An der Stelle, die etwa dem Kehldeckel entspricht, eine stark gefaltete Membran, die diaphragmaartig den unteren Abschnitt des Schlundes verschliefst. In der Mitte dieser Membran ist eine dreieckige unregelmäfsige Oeffnung, welche so grofs ist ($1^1/_2$ Ctm. lang und $^3/_4$ Ctm. breit), dass die Atmung frei hindurch geschehen kann und auch dem Schlingact nur mäfsiger Widerstand entgegengesetzt wurde. Durch diese Oeffnung hindurch konnte man auch die verdickten und verfärbten Giefsbeckenknorpel und die anscheinend normalen Stimmbänder sehen. P. Heymann.

Th. Jürgensen, Luft im Blute. Klinisches und Experimentelles. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXI. S. 441.

Eine 49jährige Frau hatte wiederholentlich an Erscheinungen von Magengeschwür und Magenblutnng gelitten. In den ersten Tagen des October 1880 erneute Anfälle von Magenschmerz. Am 18. u. 20. Nov. Blutbrechen, blutiger Stuhl, Collaps und Bewusstseinsverlust. Am 21. um 5 Uhr plötzlicher Tod. Section 22 Stunden später. — An der hinteren Magenwand ein 6—7 Ctm. langes Geschwür, dessen Grund vom Pankreas gebildet wird. Im Geschwürsgrund liegt die spaltförmig eröffnete Vena lienalis. Vor Allem musste der Luftgehalt der venösen und arteriellen Gefäfse auffallen. Es fand sich Luft in den Halsvenen, in den Herzhöhlen, grofsen Gefäfsstämmen, Herz- und Magenvenen. Daneben Emphysem in dem subserösen Zellgewebe zwischen Magen und Leber, in Leber, Milz, Nieren, subserösem Zellgewebe des Herzens, subpleurales Emphysem, sowie Gasbläschen im Herzbeutel und Peritonealraum. Da Fäulnisserscheinungen an der Leiche fehlten, so liegt die Auffassung nahe, dass aus dem Magenraume Luft von der eröffneten Vena lienalis aspirirt wurde und unter Vermittelung des Pfortaderkreislaufes in den allgemeinen Blutkreislauf übertragen wurde. Begünstigt wurde wahrscheinlich das Vorkommniss dadurch, dass die durch die Blutarmut ausgelösten tiefen Atmungsbewegungen die Luftrespiration beförderten.

J. stellte nun Versuche an narkotisirten Hunden an, denen er in eine Cruralarterie peripherwärts Luft hineintrieb, während er die Cruralvene der anderen Seite blofsgelegt hatte. Schon nach wenigen Minuten sah er in letzterer Luftbläschen auftreten, so dass also die Luft das periphere Capillarsystem und dasjenige der Lunge passirt haben musste. Blut-Analysen ergaben, dass nach Einführung von atmosphärischer Luft das Blut an Sauerstoff ungewöhnlich arm ist, während der Stickstoffgehalt abnorm steigt. Eichhorst (Göttingen).

Digitized by Google

1) Arloing; Cornevin et Thomas, Sur la persistance des effets de l'inoculation préventive contre le charbon symptomatique et sur la transmission de l'immunité de la mère à son produit dans l'espèce bovine. Compt. rend. XCIV. S. 1396. — **2) E. Grawitz,** Experimentelle Beiträge zur Milzbrand-Impfung. Diss. Berlin, 1882.

1) Wie lange die mittels der intravenösen Schutzimpfung gegen Milzbrand erreichte Immunität dauere, suchten Vff. aus den im Tête d'or bei Lyon angestellten Vaccinationsexperimenten zu beantworten (s. Semmer, Cbl. 1881, S. 722). Es erwies sich, dass eine am 30. November 1880 schutzgeimpfte Färse einer Milzbrand-Inoculation; welche ihr am 21. April 1882 beigebracht wurde, und welche in ganz gleicher Application Controltiere tötete, ohne Schaden widerstand. Für einen Zeitraum von über 16 Monaten schien also hier die Immunität gesichert. — Die zweite Versuchsreihe galt der Frage, ob Früchte immun gemachter Färsen die Immunität erben. Fünf schutzgeimpfte Tiere hatten 66—78 Tage vor der Operation concipirt und trugen regelmäfsig aus (eine warf vorzeitig ein übrigens lebensfähiges Kalb). Alle Kälber wurden, als sie 12—13 Tage alt geworden waren, mit starkem Milzbrandgift inficirt und alle zeigten keine locale und eine kaum bemerkenswerte allgemeine Reaction. — In derselben Weise verhielten sich zwei junge Kälber, welche von Färsen stammten, die 20 Tage resp. 3½ Monate nach der Schutzimpfung besprungen worden waren, und zwar von einem ebenfalls vorher schutzgeimpften Farren. Hier allerdings werfen die Vff. mit Recht die Frage auf, ob die Früchte ihre ererbte Immunität dem Vater- oder Muttertiere zu verdanken hatten? — Trotz der beträchtlichen Zeitdauer, welche jede dieser Versuchsreihen beansprucht, wird die Lösnng auch dieser Frage in baldige Aussicht gestellt.

2) G. hat unter Anleitung seines Bruders P. Grawitz versucht, die Toussaint'sche bezw. Pasteur'sche Mitigationsmethode zur Erlangung eines Milzbrandschutzstoffes nachzuahmen und das so gewonnene Infectionsmaterial an Meerschweinchen und Kaninchen zu erproben. „Wir sahen", so zieht er selbst das Schlussresultat, „dass Kaninchen einer 10tägigen, abgeschwächten Milzbrandcultur, die die Schafe Pasteur's gänzlich unberührt liefs, mit der Schnelligkeit erlagen, wie einer absolut bösartigen Milzbrandinfection, und wir sahen, dass erst nach 20tägigem Cultiviren die Impfung mit Milzbrand ohne Schaden ertragen wurde. Bei den Meerschweinchen constatirten wir, dass sie noch über diesen letzteren Zeitraum hinaus unfähig waren, der Infection mit ungeschächtem Material zu widerstehen, ja eine 27 Tage hindurch fortgesetzte Züchtung war nicht im Stande, den Milzbrand für Meerschweinchen gänzlich harmlos zu machen. Man darf also keineswegs schlechthin sagen: der Milzbrand wird durch Cultiviren bei 42° C. so abgeschwächt, dass er nach 8 Tagen unschädlich, nach 30 Tagen gänzlich wachstumsunfähig ist, — sondern diese Tatsache bezieht sich nur auf Schafe, Rinder

Digitized by Google

und ähnliche widerstandsfähige Tiere, während bei so schwächlichen Tiere, wie unseren Kaninchen und Meerschweinchen, die Grenzen der Unschädlichkeit um eine geraume Zeit weiter hinausgeschoben werden müssen". Wernich.

Friedr. Schultze, Ueber Tetanie und die mechanische Erregbarkeit der peripheren Nervenstämme. Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 20.

In 7 Fällen von Tetanie fand auch S. die von Chvostek und Weiss schon beschriebene erhöhte Erregbarkeit der Extremitätennerven und des Facialisstammes gegen mechanische Reize. Die directe Muskelerregbarkeit für den mechanischen Reiz dagegen war nicht erhöht, wohl aber (z. B. am N. facialis) die elektrische. — Dieser Zustand bestand in einem Falle über 1 Jahr, in einem anderen wochenlang. — Vf. unterscheidet zwischen den einzelnen Tetanie-Anfällen und dem gewiss Monate lang bestehenden Zustande erhöhter Erregbarkeit vieler peripherer Nerven gegen elektrische und mechanische Reize, macht aber dabei darauf aufmerksam, dass auch bei gesunden Erwachsenen die Nerven mechanisch erregbar seien und sich in Bezug hierauf nur dem Grade nach von den bei der Tetanie gefundenen Zuständen unterschieden. Diese sind für die Tetanie in ihrer abnormen Erhöhung charakteristisch; es erklären sich so auch die Anfälle nach stärkeren willkürlichen Innervationen; nach Compression der Arterien kann in den Nerven oder ihren Endapparaten ein abnormer Zustand herbeigeführt werden, der reflectorisch den Krampf auslöst. In einem seiner Fälle, welcher ein zweijähriges Kind betraf, das an Enteritis, Bronchitis und an Tetanie gelitten, fand sich im Rückenmark nichts Abnormes (auch nicht bei mikroskopischer Untersuchung). Die peripheren Nerven wurden leider nicht untersucht.

In Bezug auf die Therapie erwies sich der constante Strom in zwei schweren Fällen machtlos. — In den gewöhnlichen leichten Fällen gehen bei Ruhe und Schonung des Körpers die erhöhte Erregbarkeit der Nerven spontan zurück. Bernhardt.

B. S. Schultze, Zur Dilatation des Uterus. Wiener med. Blätter 1882, No. 41 u 42.

Die Indication zur Erweiterung des Collum uteri hat teils durch die Verminderung der ihr anhaftenden Gefahren, teils durch bessere Kenntniss der betreffenden Erkrankungen eine grofse Verbreiterung erfahren. Durch die vom Vf. angegebenen strengen antiseptischen Vorsichtsmaafsregeln sind in den letzten 1000 Fällen S.'s alle unangenehmen Nebenerscheinungen vermieden worden. Indicirt ist die Dilatation, wo der S.'sche Probetampon Endometritis nachweist, sobald die Complication von Seiten entzündender Ovarien, Parametren und dergl. auszuschliefsen ist. Bei reichlicher Absonderung, recidivirender Endometritis und Blutungen, muss die Uterushöhle bis zur Austastung erweitert werden. In 30 auf diese Indication hin ausgeweiteten Fällen fanden sich 26 Mal kleine Wucherungen resp.

Digitized by Google

Adenome im Fundus und den Tubaecken, die er mit seiner Löffelzange entfernt. Injection differenter Medicamente in den nicht dilatirten Uterus wird widerraten, wegen der fast ausnahmslos (Ref. ?!) folgenden alarmirenden Uteruskoliken. Solche Injection ist nur zulässig bei ergiebiger Dilatation. Ebenso widerrät S. die Ausschabung ohne vorherige Dilatation, weil der Curette häufig die kranken Teile entgehen, die gesunden aber mit fortgenommen werden. — Endlich verwirft S. die bilaterale Discision bis zur Zägänglichkeit des Uterus, weil der Finger nicht die nötige Freiheit erhält. Dasselbe wendet S. ein gegen die stumpfe Erweiterung. Den Schatz'schen Metranoikter lässt er in beschränkten Fällen gelten, für continuirliche Blutungen; doch legt er vorher Laminaria ein zur Desinfection des Uterus.

S. hat übrigens das Schatz'sche Instrument in seinen Brauchen modificirt. Zur Ausspülung ist der S.'sche Katheter den anderen vorzuziehen, weil die Flüssigkeit mit mehr Reibung und Druck zurückströmt. A. Martin.

O. Schmiedeberg, Beiträge zur Kenntniss der pharmakologischen Gruppe des Digitalins. (Aus d. Laborat. f. exp. Pharmakol. zu Strassburg.) Arch. f. exp. Pathol. etc. XVI. S. 149.

Aus Oleanderblättern aus Tunis hat Vf. als wirksame Bestandteile das Neriin oder Oleander-Digitoleïn und das Oleandrin nach einer im Original genauer beschriebenen Methode isolirt. — Das Oleandrin besitzt nach Vf. alle für die Gruppe der Digitalingifte charakterischen Wirkungen und bringt in durchschnittlichen Gaben von 0,25 Mg. systolischen Stillstand am Froschherzen hervor. Das Neriantin, welches wahrscheinlich aus Oleandrin entsteht, hat nach Vf. keinen systolischen Stillstand des Froschherzens zur Folge, sondern übt höchstens schwache Wirkungen nach Art des Saponins und Digitonins. — Neriantin ist noch als Glykosid anzusehen und reducirt sehr stark Kupferoxyd in alkalischer Lösung. Eine wässerig-alkoholische Lösung, welche auf 20 Cctm. 2—3 Tropfen Salzsäure enthielt und bis zum Verdunsten des Alkohols gekocht wurde, schied schon während des Siedens einen farblosen, pulverförmigen Niederschlag ab, der, mikroskopisch betrachtet, aus ziemlich grofsen vierseitigen Pyramiden bestand, das Neriantogenin, welches sich gegen concentrirte Salzsäure (grünlich-gelbe Färbung) und gegen concentrirte Schwefelsäure und Bromkalium (schöne, rote Farbenreaction), wie das unveränderte Neriantin verhielt und wie dieses ohne besondere Wirkung auf das Froschherz blieb.

Ferner hat Vf. aus der Wurzel des in Nordamerika einheimischen und officinellen Apocynum cannabinum L. zwei zur Digitalingruppe gehörende Substanzen dargestellt, die dem Oleandrin und Neriin analog waren: das Apocynin, eine in Alkohol und Aether sehr leicht, in Wasser fast gar nicht lösliche, harzartige, amorphe Substanz, welche schon in sehr geringen Mengen systolischen Stillstand des Froschherzens bewirkte, und das Apocyneïn, ein Glykosid, das in seinen Eigenschaften und Löslichkeitsverhältnissen mit dem Neriin

Digitized by Google

oder Digitaleïn übereinstimmte, nur gab es, ebensowenig wie das Apocynin, irgend eine bemerkenswerte Reaction mit concentrirter Schwefelsäure und Brom. Die Stoffe, welche der Digitalingruppe angehören, haben nach Vf, soweit sie rein dargestellt sind, in Bezug auf ihre chemische Beschaffenheit nur das gemeinsam, dass sie alle stickstofffrei und keine Säuren sind, sowie zumeist dem Pflanzenreiche entstammen. Mehrere Glieder derselben liefern Spaltungsproducte, welche pikrotoxinartig wirken. Die Vergiftungserscheinungen, die in derselben Weise durch sämmtliche Stoffe dieser Gruppe am Froschherzen hervorgebracht werden, lassen sich in folgende Stadien sondern: Zunahme des Pulsvolumens unter Vergrößerung der diastolischen Phase und ohne Veränderung der absoluten Leistungsfähigkeit des Herzens (Williams). Unregelmäfsige, sog. peristaltische Herzbewegungen. Systolischer Stillstand des Ventrikels, dem bald ein vielleicht ebenfalls systolischer Stillstand der Vorhöfe folgt. — Mechanische Ausdehnung des Ventrikels durch den Druck einer Flüssigkeit erzeugt wieder regelmäfsige, kräftige Herzcontractionen, die so lange andauern, als die Ausdehnung unterhalten wird, und nach dem Aufhören des letzteren erst dann wieder vollständig schwinden, wenn der Ventrikel in die systolische Stellung zurückgekehrt ist. Vollständige Lähmung des Froschherzens in systolischer Stellung, die zwar vorübergehend durch gewaltsame Ausdehnung (Aenderung des Elasticitätszustandes des Herzmuskels) überwunden werden kann, aber bald wieder in diese zurückkehrt, bildet den Schluss; Pulsationen können durch kein Mittel mehr hervorgerufen werden.

Die Erscheinungen, die bei Blutdrucksversuchen mit den chemisch reinen Substanzen dieser Gruppe an Säugetieren beobachtet wurden, sind, nach Stadien geordnet, folgende: Steigerung des normalen Arteriendrucks in der Regel aber nicht notwendig von einer Verminderung der Pulsfrequenz begleitet. Fortdauer des erhöhten Blutdrucks bei einer über die Norm gesteigerten Pulszahl. Anhaltend hoher Blutdruck mit grofsen Unregelmäfsigkeiten der Herztätigkeit und wechselnder Pulszahl. Rasches Absinken des Blutdruckes, plötzlicher Herzstillstand und Tod des Tieres.

Die Steigerung des arteriellen Blutdrucks hängt von einer Einwirkung dieser Stoffe auf das Herz ab, während eine Verengerung der Gefäfse in Folge Erregung der Gefäfsnerven dabei keine Rolle spielt (Böhm); für die reine Digitalinwirkung hat dies Williams mit Sicherheit nachgewiesen. Am Säugetier handelt es sich also, wie beim Frosch, um eine Herzmuskelwirkung. Die Herabsetzung der Temperatur durch diese Mittel kann nur dadurch bedingt sein, dass entweder die Ursachen einer abnormen Temperatur-Erhöhung beseitigt, oder durch die Herzwirkung unmittelbar die Blutcirculation und mittelbar der Stoffwechsel und die Wärmebildung beeinträchtigt werden; daher können, wenn man durch diese Mittel das Fieber zu bekämpfen versucht, durch eintretenden Collaps Gefahren für den Kranken entstehen, wie sie von Leyden auch wirklich beobachtet worden sind. Steinauer.

d by Google

W. Kirchner, Ueber die Einwirkung des Nervus trigeminus auf das Gehörorgan. Festschr. d. Würzburger Facultät 1882, 4°. 15 Stn.

Unter möglichster Schonung aller gröfseren Gefäfse hat K. bei Katzen die Bulla ossea freigelegt, die knöcherne Wand derselben durchbrochen, ohne die Schleimhaut der Paukenhöhle zu zerstören, und das Verhalten der Gefäfsfüllung und der Secretion daselbst beobachtet. Vf. constatirte nun, dass auf Reizung des centralen Endes des N. mandibularis (eines Zweiges des dritten Astes des Trigeminus) mit Inductionsströmen die Gefäfse sichtbar erweitert werden und die Secretion zunimmt; beide Zustände überdauern die Reizung um einige Secunden. Meltzer.

H. Schulz, Ein neuer Hülfsapparat zur Spectralanalyse. Pflüger's Arch. XXVIII. S. 197.

Der Apparat (von Zeiss in Bonn zu beziehen) ermöglicht, gleichzeitig die Spectra von zwei Flüssigkeiten zu beobachten, welche in dem Apparate durch eine Bleiplatte getrennt sind. Dieselbe erscheint im Spetrum als haarscharfer schwarzer Strich. E. Salkowski.

---

1) Worm-Müller, Die Darstellung des Traubenzuckers nach Neubauer's Vorschrift mittels der Schwarz'schen Methode und seine Reinheit. J. f. prakt. Chem. N. F. XXVI. S. 78. — **2) J. Otto,** Die Darstellung des Traubenzuckers und seine Titrirung mit Knapp'scher Flüssigkeit. Das. S. 87.

1) M. empfiehlt folgende Darstellung: In einer Mischung von 600 Cctm. 80procentigem Alkohol und 30—40 Cctm. rauchender Salzsäure wird bei gewöhnlicher Temperatur, unter widerholtem Schütteln, im Laufe von 3—4 Wochen soviel feinpulverisirter Rohrzucker aufgelöst, wie aufgenommen wird. Stellt man die filtrirte Lösung an einen kühlen Ort, so krystallisirt in 4—6 Wochen der Traubenzucker aus, der durch Waschen mit Alkohol gereinigt wird.

2) O. erhielt bei 20 Cctm. rauchender Salzsäure auf 600 Cctm. Alkohol die gröfste Ausbeute an Traubenzucker. Die Lufttemperatur betrug dabei 25° C. Der erhaltene Traubenzucker war vollkommen weifs, gab eine farblose Lösung und erwies sich auch durch Elementar-Analyse und Circularpolarisation als vollkommen rein, ebenso, wie der nach dem Soxhlet'schen Verfahren erhaltene. Die Angabe von Soxhlet, dass der Wirkungswert der Knapp'schen Cyanquecksilberlösung ein anderer sei, als Knapp angegeben hat, konnte O nicht bestätigen. Verdünnt man die Quecksilberlösung mit ca. 4 Vol. Wasser und lässt die Zuckerlösung aus der Bürette allmählich zufliefsen, so entsprechen 100 Cctm. der Knapp'schen Lösung 0,250 Traubenzucker, während ohne Verdünnung und bei Zusatz einer grofsen Menge Traubenzucker 100 Cctm. schon durch 0,205 reducirt wurden. Als Endreaction benutzt O. das Ausbleiben der Färbung durch Essigsäure und Schwefelwasserstoff im Filtrat. E. Salkowski.

L. Ginsburg, Ueber das Verhalten der Sehnenzellen bei der Entzündung. Virchow's Arch. LXXXVIII. S. 263.

G. führte durch die Beugesehnen der Finger bei Fröschen oder durch die Achillessehne bei Kaninchen feine Fäden oder metallische Schlingen, resp. ätzte die Sehnen möglichst circumscript mit Arg. nitr. und untersuchte dann zu verschiedenen Zeiten. Die ersten Erscheinungen waren entschieden degenerativer Natur, indem die Zellen kernlos wurden und hyaline glänzende Haufen bildeten; ebenso trat Zerfall der Kittleisten und später auch der faserigen Grundsubstanz ein. Wurde der reizende Körper zur rechten Zeit entfernt, so erfolgte Resorption der degenerirten Gewebsmassen und Proliferation der normalen Sehnenzellen in der Nachbarschaft. Daneben beteiligt sich auch das lockere die Sehnen und Sehnenbündel umgebende Bindegewebe an der Restitution. O. Israel.

W. D. Spanton, A further series of cases of immediate cure of inguinal hernia. Brit. med. J. 1882. July 22.

S.'s Verfahren zur Radicalkur der Leistenhernie, welches meist in An-

Digitized by Google

wendung eines besonderen Schraubenappates, seltener in Ligatur des Bruchsackes besteht, ist bis jetzt von ihm 34 Mal gebraucht worden, und werden die 9 letzten Fälle ausführlichst beschrieben. Wie aus einer beigegebenen tabellarischen Uebersicht hervorgeht, wurde nur 4 Mal ein nicht vollständiger Erfolg constatirt, Todesfälle oder sonstige Nachteile wurden nicht beobachtet. Die grofse Mehrzahl der Patienten (nämlich 22) war unter 15 Jahren, der jüngste 5 Monate alt, und war hier die Nachbehandlung eine völlig offene, während sonst streng nach Listeр verfahren wurde. (Ref. konnte sich nicht überzeugen, dass in den 9 ausführlich mitgeteilten Fällen ein operativer Eingriff dringend indicirt war. Dauer der Beobachtung, nach der Heilung ist kaum je angegeben und der Vergleich, den S. zwischen seinem Verfahren und der Hasenschartenoperation, sowie ähnlichen Encheiresen anstellt, nicht motivirt.)

P. Güterbock.

J. Albrecht, Statistische Beiträge zur Lehre von der Myopie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XX. S. 342.

Unter 1638 Myopiefällen zeigten übereinstimmenden Refractionsgrad auf beiden Augen 665 Fälle, Verschiedenheit 973; darunter war 576 Mal die Refraction des rechten Auges die stärkere. Bei der functionellen und der ophthalmoskopischen Bestimmung war unter 940 Fällen in 476 das Resultat übereinstimmend, bei 329 erschien der functionell bestimmte Myopiegrad höher, das umgekehrte Verhältniss bestand nur in 30 Fällen. Bei 105 Fällen liefs sich bald rechts eine Differenz zu Gunsten des ophthalmoskopisch bestimmten Myopiegrades, links eine solche für den functionell bestimmten nachweisen und umgekehrt.

Unter 1120 Fällen fanden sich 417 mit einem höheren Myopiegrade, als 6 D. Davon hatten 41 keine Spur von Aderhautatrophie und Sclerektasie. Bei den Fällen mit schwächerer Myopie fand sich dieselbe Angabe in einer entsprechend höheren Procentzahl. Auch wurden einige Fälle von Wachstum der Myopie ohne Convergenz oder ohne Accommodation beobachtet

Horstmann.

H. Dippe, Ein Fall von complicirtem Herzfehler, Hemisystolie. — Cruralvenenton. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXI. S. 428.

Die Beobachtung betrifft einen 39jährigen Schneider mit den Zeichen von Insufficienz und Stenosis der Mitralklappen im Stadium der Compensationsstörung. Es bestand zeitweise Hemisystolie, wobei während eines Radialpulses zwei und selbst drei vollkommene Herzbewegungen gehört und Venenpulsationen am Halse gesehen wurden. Entsprechend den sichtbaren Venenpulsen hörte man über der Cruralvene Töne und fand man bei der Section eine ausgebildete Venenklappe.

Eichhorst (Göttingen).

R. Albrecht, Zwei Fälle von Echinokokkus multilocularis. Petersburger med. Wochenschr. 1882, No. 31.

Das hauptsächlichste Interesse dieser Mitteilung liegt in dem Nachweis, dass auch in Russland Fälle von multiloculärem Echinokokkus vorkommen, also die bisher angenommene geographische Beschränkung der Krankheit auf Deutschland und die Schweiz fallen gelassen werden muss.

L. Rosenthal.

F. Tuczek, Ueber die Anordnung der markhaltigen Nervenfasern in der Grofshirnrinde und über ihr Verhalten bei der Dementia paralytica. Neurol. Cbl. 1882. No. 14.

T. wandte die Exner'sche Methode zur Tingirung markhaltiger Nervenfasern (Einlegung in Osmiumsäure, später Zusatz von Ammoniak) auf die Hirnrinde zweier Paralytiker an. Während im normalen Hirn (Vf untersuchte Centralwindungen, Teile des Stirnhirns, der Insel, des Lob paracentralis und des Occipitallappens) alle Rindenschichten überraschend reich mit markhaltigen Fasern versehen sind, fand sich besonders in der äufseren Schicht der Stirn- incl. Inselrinde der Paralytiker intensive Atrophie der markhaltigen Fasern, die Vf. für die primäre Hirnveränderung, die „interstitielle Encephalitis" der Paralytiker aber nur für secundär hält. Die hauptsächliche Beteiligung der angenommenen Associationsbahnen wäre mit unseren theoretischen Anschauungen übereinstimmend.

Schmidt.

Digitized by Google

Th. Buzzard, Association of tabes dorsalis with syphilis. Lancet 1882, I. No. 23.

Von 53 Fällen von Tabes konnte B in 25 eine syphilitische Vergangenheit constatiren, von 100 in 45 Fällen (bei einer anderen Berechnung, deren Exactheit übrigens B. selbst als keine absolute hinstellt.) — Vf. macht ferner darauf aufmerksam, wie häufig vielleicht „frühe" Symptome der Tabes (Verlust des Kniephänomens, sogenannte „rheumatische" Schmerzen etc) schon vorhanden (und nur nicht erkannt) waren, ehe die syphilitische Infection Statt hatte. Seltsam erscheint es auch (wie schon Andere hervorgehoben haben), dass Frauen, die sonst an Nervenaffectionen im Gefolge von Lues eben so leiden, wie Männer, so selten gerade an Tabes erkranken (von 100 Tabesfällen aus B.'s Praxis betrafen nur 3 Frauen). Eine Jodkaliumkur hilft Tabeskranken mit luetischer Vergangenheit dann und wann; Heilungen wurden nie erzielt; von Inunctionskuren sah Vf eher Verschlimmerungen — In einigen seiner Beobachtungen war es Vf aus dem anamnestischen Befund nicht zweifelhaft, dass der eigentlichen tabischen Erkrankung eine circumscripte Meningitis voranging; diese kann, ohne Spuren zu hinterlassen, ausheilen. Bernhardt.

Vajda, Ueber einige seltenere Befunde bei der Blennorrhoe der männlichen Harnröhre. Wiener med. Wochenschr. 1882, No. 37.

Im ersten Falle, der mit gangränescirender periurethraler Harninfiltration tötlich ablief, sowie in einem anderen, welcher bei bestehender Strictur intercurrent zu Grunde ging, hatte der Epithelüberzug der Harnröhre das 4—12fache seines sonstigen Dickendurchmessers erreicht. Dem zur Seite ging überall eine Abplattung der Epithelzellen bis zum Schwund des gewöhnlichen Cylinderzellencharakters. Aufserdem hatten sich weit ausgebreitete, äufserst kleine, konische faden-, pinsel- oder kolbenförmige und warzig-drüsige Excrescenzen gebildet, die dann, weiter gewuchert, kleine den spitzen Condylomen gleichstehende Papillome geworden waren. Lassar.

P. Blume, Die weibliche Urethritis in ihrer klinischen Bedeutung. Diss. Berlin 1882.

B. hat 47 einschlägige Fälle aus A. Martin's poliklinischem Material zusammengestellt und ihre Diagnose und Therapie beschrieben In 10 Fällen hatte sich an die Urethritis eine gonorrhoische Endometritis angereiht 2 Mal konnte Salpingitis, 9 Mal Perioophoritis und Oophoritis als Folgezustand festgestellt werden. A. Martin.

C. Frerich, Neuere Beobachtungen über die heifsen Scheiden-Irrigationen bei Frauenleiden. Diss. Berlin 1882.

F. berichtet über die Verwendung der heifsen Scheiden-Irrigationen (40° R), wie er sie in der A. Martin'schen Poliklinik in 21 Fällen von Parametritis, 18 Fällen von Perimetritis und 18 Fällen von Perioophoritis und Oophoritis beobachtet hat. Die beiden ersten Gruppen zeigten Heilung resp. wesentliche Besserung in 80 pCt., die letztere Gruppe in 50 pCt. F. hebt besonders hervor, dass Blutungen und Schmerzen durch die heifsen Injectionen günstig beeinflusst werden A. Martin.

L. Kirn, Ueber die klinisch-forensische Bedeutung des perversen Sexualtriebes. Allg. Ztschr. f. Psych. etc. XXXIX S. 216.

K. teilt die Krankengeschichte mehrerer geisteskranker Männer mit, von denen einige wegen Unzucht mit kleinen Mädchen, andere wegen Päderastie mit dem Gesetze in Conflict gekommen und zum Teil mit erheblichen Strafen belegt worden waren. — Die 6 Kranken der ersteren Categorie litten an Dementia senilis; die beiden der zweiten schliefsen sich den bisher beschriebenen Beispielen conträrer Sexual-Empfindung (Neigung zum eigenen Geschlechte) an und boten wohl sonst auch manches Auffällige dar, ohne dass aber eine volle Zurechnungsunfähigkeit ausgesprochen werden konnte. Falk.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 3. Februar. No. 5.

Inhalt: Bernstein, Tuberkelbacillen im Harn (Orig.-Mitt.). — J. Pawlow, Innervation des Hundeherzens (Orig.-Mitt.) [Schluss].

J. Gad, Nerv, Muskel und Centren. — Stadelmann, Gallenfarbstoffbildung. — Graanboom, Quantitative chemische Zusammensetzung einiger menschlicher Organe bei verschiedenen pathologischen Zuständen. — Kusmin, Experimente über Beckenfracturen. — J. Seitz, Taubheit nach Mumps. — Ph. Knoll, Fettkrystalle im Harn. — A. Chauveau, Abschwächung des Milzbrandgiftes. — Flatten, Pathogenese des Diabetes insipidus. — E. Leyden, Nervendehnung bei Tabes und multipler Neuritis. — Th. Aron, Experimentelle Studien über Schlangengift.

A. Budge, Lymphherzen bei Hühner-Embryonen. — Saarbach, Methæmoglobin. — Vetlesen, Reducirende Substanz im Harn nach Terpentingenuss. — Kösner, Uebertragung von Lepra auf Tiere. — Hardelsen, Behandlung von Aneurysmen. — Mangelsdorf, Biliäre Lebercirrhose. — Isham, Sphygmographie zur Feststellung der Gesundheit. — Boulet (Dartigues), Pilokarpin gegen Hundswut. — Valenta, Vierzigtägige Zurückhaltung des Kopfes und von Placentarresten im Uterus.

Vorkommen der Tuberkelbacillen im Harn.

Von Prof. S. Rosenstein in Leiden.

Obgleich an der Leiche im Inhalte des Nierenbeckens bereits einmal die Anwesenheit von Tuberkelbacillen durch Lichtheim constatirt ist (confr. Fortschritte der Medicin I. S. 10), so liegt doch noch keine Beobachtung von gleichem Befunde im Harn des Lebenden vor. Diese Lücke auszufüllen bin ich im Stande, da ich unlängst in der Lage war, die nicht spärliche Ausscheidung von Bacillen mit dem Harn zu beobachten, und zwar in einem Falle, der, wie so viele andere von Urogenitaltuberkulose ohne diesen Nachweis um so mehr Zweifel an der sicheren Diagnose übrig gelassen hätte, als auch das sonst so brauchbare Mittel der Impfung (Ebstein) in die vordere Augenkammer nicht immer positive Resultate liefert, wie mich mehrfache Erfahrung gelehrt hat.

Der Fall selbst betrifft einen 37jährigen Mann, der aus gesunder Familie stammt, früher stets gesund war, und vor 4 Jahren zuerst Schmerz beim Uriniren, sowohl vor, als während des Harnens empfand. Seit 2 Jahren bemerkte er selbst zuerst in der rechten, später auch in der linken Epidydimis eine Härte, die auch noch in

der Gröfse einer kleinen Wallnuss beiderseits zu fühlen ist. Die Hoden sind frei; Lymphdrüsenschwellungen fehlen, ebenso alle Zeichen von Erkrankung der Lungen. Auch ist der Allgemeinzustand befriedigend; durchaus kein Fieber. Der Patient harnt oft in kleinen Einzelmengen von ca. 50 Grm. jedesmal. Die 24stündige Gesammtmenge schwankt zwischen 800—1660 Cctm., das specifische Gewicht zwischen 1012 und 1018. Der Harn ist blassgelbgefärbt, sauer, reich an Eiweifs, schon frischgelassen trüb. In demselben schwimmen einzelne stecknadelknopfgrofse weifse Flöckchen. Beim Stehen setzt derselbe ein reichliches Sediment ab, das weifslich-grau gefärbt ist, beinah ausschliefslich aus Eiterkörperchen besteht und nur sehr wenig Blut enthält.

Zur Untersuchung liefs ich den Harn bei seiner Entleerung in Thymollösung auffangen nahm nach 24stündigem Stehen desselben mit der Pipette die Flüssigkeit ab, und brachte einen Tropfen des Sediments auf das Deckgläschen, trocknete dasselbe in der Gasflamme und behandelte es genau nach EHRLICH's Methode. Die Besichtigung mit HARTNAK 3, Obj. 9 zeigte, dass namentlich in den als Flöckchen beschriebenen kleinsten Gewebspartikelchen reiche Mengen Tuberkelbacillen anwesend waren.

Da ich die Bacillen der Sputa schon nach halbstündigem Liegen in der Fuchsinlösung wiederholentlich recht gut gesehen habe, möchte ich ausdrücklich betonen, dass ich die Harnpräparate 24 Stunden lang darin habe liegen lassen. — Auch halte ich es für wichtig, die Harnpräparate nach ihrer Entfärbung mittels Salpetersäure in wässeriger Methylenblaulösung zu färben, weil beim Harn doch trotz seiner Auffangung in Thymollösung Fäulnissbakterien anwesend sein können, die dann auch durch ihre blaue Färbung schon leicht von den Tuberkelbacillen zu unterscheiden sind.

Zur Frage von der Innervation des Hundeherzens.

Vorläufige Mitteilung von Dr. **J. Pawlow.**

(Aus dem Laboratorium von Prof. S. P. BOTKIN.)

(Schluss.)

Geleitet von dem Gedanken, dass besondere Vagusfasern existiren, welche die Arbeit des Herzens beeinflussen, ohne den Rhythmus zu verändern, wandte ich mich zur Untersuchung der Function der einzelnen Nervenästchen. Bei diesen Versuchen wurde fast stets das Tier durch Abtrennung des Rückenmarks am Halse bewegungslos gemacht. — Darnach wurde nach vorgängiger Unterbindung der rechtsseitigen grofsen Blutgefäfse der oberen Thoraxapertur der Brustkorb an der Stelle der fünften und sechsten Rippe eröffnet und die Speiseröhre oberhalb des Diaphragma, fast bis an den Schlund, exstirpirt. Dabei fand Durchtrennung folgender Nervenstämme statt: beider Vagi und des Laryng. inf. am Halse, des rechten Vagus nochmals in der Brusthöhle oberhalb des Abganges

Digitized by Google

der Lungenzweige, der rechten ansa Vieussenii. Endlich präparirte, durchschnitt und versah ich mit nummerirten Fäden die Rami cardiaci der rechten Seite. Mitunter sammelten sich 10 und mehr einzelne Zweige an. Hiernach hatte sich der Blutdruck gewöhnlich auf 80—50 Mm. gehalten, in seltenen Fällen sogar auf 100 Mm. Die Reizung der Nervenzweige fand vermittelst speciell für diese Versuche construirter Elektroden statt. Es wurden folgende Facta beobachtet:

Neben hemmenden und beschleunigenden Fasern werden mitunter Zweige angetroffen, welche blos den Blutdruck vermindern (in maximo 15 pCt.), ohne den Rhythmus zu alteriren. In anderen Versuchen setzten einige hemmende Zweige nach Atropin- oder Convallariavergiftung den Blutdruck herab, oder glichen ihn aus; andere wieder blieben vollkommen wirkungslos. Beim Sinken des Druckes treten in manchen Fällen verschiedene Unregelmäfsigkeiten der Herzfuction hervor.

Aufser diesen Zweigen werden solche angetroffen, welche den Blutdruck steigern (in maximo 25 pCt.), ohne den Rhythmus zu alteriren, wenigstens ohne denselben beständig und regelmäfsig zu verändern. Es gelang sogar, diesen Effect genau zu localisiren. Eine ständige, blutdrucksteigernde Wirkung kommt dem Hauptstämmchen zu, dem dicksten Ramus cardiacus, welcher sich vom Vagus an der inneren Seite unterhalb des Halsganglions abzweigt. Dieser Zweig lässt sich am anatomischen Präparate, abgesehen von den Nebenverästelungen und Anastomosen, unmittelbar bis an seinen Eintritt in die Herzsubstanz verfolgen; derselbe findet statt teils in dem Sulcus zwischen dem rechten und linken Ventrikel an der vorderen Seite des Herzens, teils am Rande des linken Vorhofes. Um den Einfluss einiger Verästelungen dieses Zweiges, welche möglicherweise den Lungen angehören und anatomisch uncontrolirbar sind, sicher zu vermeiden, bemühe ich mich von vornherein, diesen Ast mit den Elektroden zu verfolgen, von oben immer tiefer und tiefer hinabgleitend bis zu der Stelle, wo er unzweifelhaft und ausschliefslich dem Herzen angehört. Gegenwärtig reize ich denselben schon innerhalb des Herzbeutels und hoffe baldigst bis an seine äufsersten Enden vorzudringen. Auf diese Art gedenke ich ohne das missliche Operiren am herausgeschnittenen und künstlich genährten Herzen (was ich anfangs vor hatte) auszukommen. — Besagter Zweig liefert fast constant mit der Drucksteigerung auch Beschleunigung, doch wird durchaus keine Parallelität dieser Erscheinungen beobachtet. Die Drucksteigerung kommt im Beginne der Reizung gröfstenteils ohne Rhythmusveränderung zu Stande; auf der Höhe der Erhebung gesellt sich eine Beschleunigung hinzu; diese Beschleunigung schwindet bald nach dem Ende der Reizung, der Druck dagegen hält sich noch lange Zeit nachher auf hohem Niveau. Oft steigt derselbe noch höher, sobald die Beschleunigung verschwunden ist. Endlich kann auch folgendes Verhältniss statthaben: Der Druck beginnt zu steigen, während der Rhythmus noch normal ist; sobald Beschleunigung auftritt, fällt der

Digitized by Google

Druck bis zur Norm oder so ungefähr und bleibt niedrig, während der ganzen Zeitdauer der Beschleunigung; mit dem Verschwinden derselben nach der Reizung steigt der Druck von Neuem und hält sich hinterher lange Zeit auf der Höhe. Obendrein erweisen unverzüglich vollführte Reizungen von Zweigen rein accelerirenden Charakters, dass die entsprechende Beschleunigung an und für sich keine Drucksteigerung bedingt. Auf diese Weise ist man nach all dem Gesagten gezwungen, einen selbstständigen Ursprung des Druckeffectes anzuerkennen. — Alle Versuche machen aber den Eindruck, als wäre die Beschleunigung selbst nur ein Nebeneffect des Processes, welcher sich hauptsächlich in der Drucksteigerung offenbart.

Die Localisation der druckmindernden Effecte ist weniger vollkommen, doch finden sich dieselben sehr oft in ein und demselben Stämmchen mit den drucksteigernden. In diesem Falle ist die unmittelbare Möglichkeit gegeben des Vergleiches der Kraft, Erregbarkeit und Lebensfähigkeit dieser antagonistischen Fasern. Bei solcher Vermengung derselben wird im Beginne der Reizung eine Druckherabsetzung beobachtet, darauf tritt bei Wiederholung und Verstärkung der Reize immer mehr die Steigerung hervor, wobei oft mehrmals im Beginne der Reizung vor der Steigerung vorübergehend eine Herabsetzung auftritt u. s. w. Ueberhaupt erinnern diese Verhältnisse vollkommen an die Versuche mit Nervenstämmen, in welchen gefäfsverengernde Fasern mit gefäfserweiternden sich vermengt finden, wobei sich unsere den Druck herabsetzenden Fasern analog den Vasoconstrictoren verhalten, die drucksteigernden dagegen analog den Dilatatoren.

Bezüglich der drucksteigernden Fasern ist es nötig, noch folgender vereinzelter Erscheinungen zu gedenken. Einmal sah ich, dass diese Fasern nach einer Reihe von Reizungen endlich nur stark ausgeprägte TRAUBE'sche Wellen hervorriefen, ohne Alteration des mittleren Blutdrucks. Diese Wellen wurden nach der Reizung allmählich kürzer und flacher, bis sie zuletzt vollständig verschwanden. Jeder neuen Reizung folgten neue Wellen. Ebenso hatte ich einmal, als in Folge starker Convallariavergiftung das Herz seine Contractionen einzustellen begann, Gelegenheit, zu sehen, wie jede Reizung eines Zweiges, welcher früher den Druck ohne Alteration des Rhythmus steigerte, eine lange Reihe von Herzcontractionen hervorrief, in der Form einer Nachwirkung. Reizung der beschleunigenden und verzögernden Zweige dagegen blieb wirkungslos. Das letzte Factum habe ich bisher noch nicht speciell untersucht.

Bei der Beurteilung des vorliegenden Materials sind zwei Möglichkeiten im Auge zu behalten, nämlich entweder eine indirecte Beeinflussung der Herzarbeit seitens unserer Nervenzweige, mittels der Gefäfse des Herzens, oder aber eine directe Einwirkung derselben auf das Herzfleisch.

Zum Schluss möchte ich die Aufmerksamkeit auf das in derartigen Versuchen ständige Factum lenken, dass nämlich starker Reizung der beschleunigenden Nerven Druckherabsetzung folgt, und

Digitized by Google

oft ganz ungeheure, bis zum Aufhören der künstlichen Herzarbeit überhaupt, d. h. bis auf Null.

Die Eingangs angeführten Versuche, einschliefslich bis zum Experimente am Halsvagus bei Convallariavergiftung, sind schon am 26. September 1882 in russischer Sprache in der „Wöchentlichen klinischen Zeitung“ veröffentlicht. Die Versuche, welche die Nervenzweige mit drucksteigernder und druckherabsetzender Wirkung betreffen, wurden am 30. October v. J. in der Sitzung der Zoologischen Section des Naturforschervereins der St. Petersburger Universität. vorgelegt. Endlich die Versuche mit der Localisation dieser Effecte und deren gegenseitigen Beziehungen wurden am 3. December in dər Sitzung ebendesselben Vereins mitgeteilt.

Diesen Gegenstand weiter zu verfolgen, behalte ich mir vor.

J. Gad, Ueber einige Beziehungen zwischen Nerv, Muskel und Centren. Würzburger Festschrift 1882, 4°. 28 Stn.

Nachdem G. aus bereits vorhandenen Daten den Schluss gezogen, dass die zu einem Muskel in Beziehung stehenden Ganglien im Centralnervensystem nicht zu einem Kern vereinigt sind, sondern vielmehr in mehrere Gruppen zerfallen, die, je nach der besonderen Combination, an welcher der Muskel bei seiner Contraction Teil nimmt, partiell innervirt werden, dass ferner alle Nervenfasern, die von einer solchen partiellen Gangliengruppe ausgehen, immer durch eine Wurzel aus dem Centralnervensystem treten: suchte Vf. durch eigene Versuche die Frage zu beantworten, ob einer partiellen centralen Innervation auch eine partielle Contraction des Muskels entspricht. G. bestimmte zu diesem Zweck die Spannungen (mit dem Fick'schen Spannungsmesser) und die Hubhöhen der Froschgastroknemien: erstens bei der maximalen Erregung der zweiten Ischiadicuswurzel allein, zweitens bei der Erregung der dritten Wurzel allein, dann bei gleichzeitiger maximaler Erregung beider Wurzeln und endlich bei der directen maximalen Erregung des Muskels. Es zeigte sich nun, dass die Hubhöhen alle gleich waren, die Spannungen hingegen erst die Summe der durch die gesonderten Erregungen der Wurzeln erzielten Grade gleich waren dem Grade aus der gleichzeitigen Wurzel- oder der directen Muskelerregung. Da die Hubhöhe wohl von der Erregungsgröfse des erregten Faseranteils, nicht aber von der Faserzahl abhängt, so schliefst Vf., dass bei der Erregung aus einer Wurzel nur ein Teil der Muskelfasern erregt werden, diese jedoch mit ihrer maximalen Intensität. Da ferner bei der Contraction von einer Wurzel aus der Muskel keine Verkrümmung zeigt (wie bei Kühne's unipolarer punktförmiger Reizung des Nerven), so ist anzunehmen, dass die einzelnen Fasern auf dem ganzen Muskelquerschnitt verteilt sind. Eine gesetzmäfsige Beziehung zwischen den einzelnen Wurzeln und den von ihnen abhängigen Querschnittsanteilen der Muskeln liefs sich nicht constatiren. — Versuche an Gracilis, Semimembranosus, auch am Sartorius ergaben analoge Resultate, wie am Gastroknemius, nur mit der

Digitized by Google

Abweichung, dass bei jenen langfaserigen Muskeln Spannung und Hubhöhe bei der directen Erregung des Muskels höher waren, als bei der totalen indirecten Erregung: die Zahl der Reizpunkte bei der directen Erregung ist gröfser, als bei der indirecten, wo daher die Erregungswelle bei ihrem Ablauf in langfaserigen Muskeln nicht maximal bleibt. — Wurde die eine Wurzel bis zur Erschöpfung des Muskels, d. h. bis zum Absinken der Spannung auf Null, tetanisirt, so zeigte sich dennoch bei der Reizung der anderen Wurzel gar keine Spannungsabnahme. Wurde die Erschöpfung durch Tetanisiren beider Wurzeln erzielt, so half das Einlegen des Ischiadicusstammes in den Reiztrog nicht mehr und bei der directen Erregung (des Semimembranosns) zeigte die Spannung eine wesentliche Einbufse. Die Ermüdung betrifft also die Muskeln selbst und trotzdem bleibt sie partiell: einer partiellen Erregung entspricht auch nur eine partielle Erschöpfung des Muskels. — Vf. knüpft an seine Resultate teleologische Betrachtungen an, die, wie alle Einzelheiten der interessanten Deductionen im Orig. nachgelesen werden mögen.

Meltzer.

E. Stadelmann, Zur Kenntniss der Gallenfarbstoffbildung. Arch. f. exp. Pathol. etc. XV. S. 337.

ST. behandelt die Frage, ob gelöstes Hæmoglobin im Körper in Bilirubin übergeht und als solches durch die Galle ausgeschieden wird. Eine ausführliche kritische Besprechung der Versuche von TARCHANOFF führt ihn zu dem Schluss, dass dessen Zahlen viel zu hoch sind, dass aber eine Steigerung von Gallenfarbstoffausscheidung nach Einspritzung von Hæmoglobinlösung in das Blut jedenfalls stattgefunden habe. — Der von ST. benutzte Gallenfistelhund schied bei einem Körpergewicht von 16½—17 Kilo im Durchschnitt von 13 Beobachtungen 147,5 Cctm. Galle mit 0,082 Bilirubin im Laufe von 12 Stunden aus. — Nach Einspritzung einer grofsen Menge Hæmoglobinlösung in die Vena jug. (20 Grm. feucht gewogen in 100 Cctm. Wasser gelöst) wurde an dem Versuchstage ein stark bluthaltiger alkalischer Urin entleert; am nächsten Morgen war derselbe wieder normal geworden. Auf das Wohlbefinden des Tieres blieb die Einspritzung ohne Einfluss, Icterus der Haut und der Skleren war nicht wahrnehmbar. Die Gallenfarbstoffausscheidung vermehrt sich, absolut genommen, 1½—2 Stunden nach der Einspritzung. Daneben sinkt die Menge der Galle, die relative Vermehrung des Farbstoffes ist also noch weit gröfser. Zugleich nimmt die Galle eine auffallend zähe und dickflüssige Beschaffenheit an. Diese Abnormitäten steigern sich noch in der nächsten Zeit, dauern etwa 12 Stunden an, alsdann beginnt eine Steigerung der Gallenmengen mit Sinken des relativen Farbstoffgehaltes.

In einem zweiten Versuche wurde dem Hunde annähernd dieselbe Menge Hæmoglobin sehr allmählich, im Laufe von etwa 10 Stunden, eingespritzt. Auch dieses Mal wurden stark bluthaltige Harne entleert, welche mikroskopisch Blutkörperchen und deren Zerfallsproducte enthielten, von icterischer Färbung der Skleren war

Digitized by Google

nichts zu bemerken. Die Gallensecretion verhielt sich ganz ähnlich wie beim ersten Versuch, nur trat die Abnahme der Gallensecretion etwas später ein und es ging ihr ein Stadium einer Steigerung voraus. — Auch nach Injection von 40 Grm. feuchten Hæmoglobin bei einem gesunden Hunde konnte weder icterische Färbung der Skleren, noch Gallenfarbstoff im Harn constatirt werden.

Weiterhin hat Vf. Versuche angestellt über den Einfluss gröfserer Mengen (140—180 Cctm.) in die Blutbahn injicirter Kochsalzlösung (von 0,8 pCt.) auf die Gallensecretion. Zuerst tritt auch hierbei eine sehr erhebliche Verminderung der Gallenmenge ein, dann wird die Galle auffallend trüb und verhältnissmäfsig stark grün gefärbt. Die Ausscheidung des Gallenfarbstoffs steigt in geringem Grade; weit gröfser ist die relative Steigerung in Folge der gröfseren Concentration der Galle. Die Einspritzung von Kochsalzlösung erwies sich übrigens durchaus nicht indifferent. Die Hunde zeigten starkes Erbrechen, nachdem längere Zeit Würgebewegungen und tiefe Inspirationen vorangegangen waren.

Was nun die Bildung des Bilirubin betrifft, so ist S. der Ansicht, dass dieselbe nicht im Blute erfolge, sondern in der Leber. Dafür spricht, nach Vf., vor Allem, dass in die Blutbahn eingeführtes Bilirubin sich sehr schnell mit der Galle ausscheidet, während die Ausscheidung nach Einführung von Blutfarbstoff erst in 3—4 Stunden beginnt und 20—14 Stunden dauert. Auf die zähe, dickflüssige Beschaffenheit der nach Einführung von Blutfarbstoff secernirten Galle ist Vf. geneigt, den Icterus zurückzuführen, der beim Menschen mitunter als „hämatogener Icterus" auftritt. — Die Vermehrung des Gallenfarbstoffs geht nicht Hand in Hand mit den Gallensäuren; diese zeigen vielmehr eine Verminderung zur Zeit der Vermehrung des Gallenfarbstoffs, später eine Vermehrung. Nach der Einspritzung von Kochsalzlösung sank die Menge der Gallensäuren von $1^1/_2$—$2^1/_2$ Grm. auf 0,2—0,3 Grm. p. d. E. Salkowski.

Graanboom, Zur quantitativen chemischen Zusammensetzung einiger menschlicher Organe bei verschiedenen pathologischen Zuständen. Arch. f. exp. Path. XV. S. 299.

Die Untersuchung betrifft je einen Fall von Leukämie (deren Diagnose zweifelhaft geblieben zu sein scheint), Uteruscarcinom, Pneumonie (50 Jahre), Verbrennung (5 Jahre), interstitielle Nephritis und Phthisis pulmonum. Fast in allen Fällen wurden Leber, Milz und Nieren untersucht, bei der Phthisis und Pneumonie auch die Lungen und zwar in letzterem Falle grau hepatisirte, rot hepatisirte und nicht afficirte Partieen. Die quantitativen Bestimmungen beziehen sich auf den Gehalt an Wasser, festen Stoffen, löslichem Eiweifs (Summe von in Wasser und in Salzsäure von 8 p. M. löslichem), Fett, Asche und Eisen. Die so erhaltenen Zahlen sind in Tabellen zusammengestellt, betreffs deren Ref. auf das Orig. verweisen muss. — Ganz besonders grofs sind die Abweichungen des Eisengehaltes von den normalen Verhältnissen und zwar sowohl nach

Digitized by Google

der positiven, als auch nach der negativen Seite. So betrug der Eisengehalt der Leber bei der Leukæmie (?) 0,983 p. M. des frischen Organs, beim Uteruscarcinom nur 0,048 p. M. gegenüber dem normalen Gehalt 0,303.

Auch das Gewicht der frischen Organe gegen einander zeigt bedeutende Abweichungen von der Norm, namentlich bezüglich der Milz, wie aus folgenden Zahlen hervorgeht:

	Gewicht in Gramms.		
	Leber	Niere	Milz
Leukæmie (?).....	2112	407	756
Carcinoma uteri.....	2000	400	450
Pneumonia croup	1800	280	120
Combustio.....	548	120	515
Nephritis.....	1300	209	—
Phthisis.....	1560	350	158
Normal nach Boyd ...	2614	481	298

In dem Falle von Leukæmie enthielt der wässrige Auszug von Leber, Milz und Nieren, in dem Fall von Carcinoma uteri der der Leber einen bei 52° coagulirenden Eiweifskörper, welcher durch Kochsalz und Magnesiumsulfat nicht gefällt wird, also nicht zur Globulingruppe gehört, sondern ein Eiweifsstoff sui generis zu sein scheint. Die Eigenschaften dieses Körpers stimmen am meisten mit dem von MIESCHER im Eiter gefundenen Eiweifskörper überein. Die Menge desselben war nicht unbedeutend, einmal (in der Leber bei Leukämie) betrug sie mehr, wie 40 pCt. der ganzen löslichen Eiweifsmenge. Die Temperatur, bei welcher der wässrige Auszug der Organe zu coaguliren begann, war eine ziemlich wechselnde. Die Menge des unter 55°, des zwischen 55 und 62° und des darüber coagulirenden Eiweifs hat Vf. gesondert bestimmt. E. Salkowski.

W. Kusmin, Ueber Beckenfracturen. Experimentelle Untersuchung. Wiener med. Jahrb. 1882, S. 105.

Unter Anlehnung an die einschlägigen neueren Arbeiten hat K. eine gröfsere Reihe von Experimenten an Becken von geöffneten und nicht geöffneten Leichen Erwachsener ausgeführt. Einige Male benutzte er auch die ganz auspräparirten Becken im Zusammenhange mit der Wirbelsäule. Die Fracturen wurden bei verschiedener — sowohl horizontaler, wie verticaler — Stellung des Körpers bewerkstelligt, indem ein 40 Kilo schweres Stück Holz von 3 M. Länge und 10 Ctm. Durchschnitt mit oder ohne gröfsere Gewalt auf das Becken von einer Höhe von 5 M. heruntergelassen oder aber das Becken zwischen einen Schraubstock in sagittaler, wie frontaler Richtung zusammengepresst wurde. Gleichzeitig wurde für genügende Fixirung der Cadaver dadurch gesorgt, dass sie auf einem hölzernen

Digitized by Google

unnachgiebigem Boden lagen oder an verticale Säulen angebunden wurden. Die bei den verschiedenen Versuchen erzeugten Fracturen werden von K. unter folgenden Gesichtspunkten betrachtet:

A. Bei Wirkung der Kraft auf das Darmbein finden sich typische Fracturstellen:

1) In der vorderen Wand des Beckenringes ohne Zertrümmerung im Kreuzbeingebiete, auf einer oder beiden Seiten symmetrisch oder in verschiedenen Punkten, am häufigsten: a) im Schoofsgebiete vom Tuberc. pub. oder dessen Nähe in das For. ovale verlaufend; b) beim Tub. isch. und an der Vereinungsstelle des Ram. asc. os. isch. mit Ram. desc. pubis; seltener im Gebiete des Tuberc. il. pectin. mit der Fracturrichtung; c) gegen das For. ovale und noch seltener gegen die Incis. ischiad. maj. Die hier genannten Stellen sind diejenigen, welche bei directem Angriffe, sei es durch ihre Dünne, sei es durch ihre späte Verknöcherung oder andere Verhältnisse am wenigsten resistenzfähig sich erweisen.

2) Bei gröfserer Intensität und Ausbreitung der ursächlichen Gewalteinwirkung finden sich aufser Fracturen der vorderen Beckenwand solche der Kreuzbeinflügel einer oder beider Seiten und zwar bei sagittaler Richtung der fracturirenden Kraft Abreifsung der Kreuzbeinflügel, wie auch der freien Kreuzbeinränder, bei verticaler Richtung derselben Zertrümmerung des articulären Kreuzbeinflügels ohne Verletzung des Kreuzbeinrandes. Daneben kommen Störungen des ligamentösen Apparates vor.

3) Endlich kommen neben den sub 1 und 2 genannten Verletzungen auch Rissfracturen des hinteren Stückes des Darmbeines zu Stande.

Selbstverständlich werden diese Fracturformen etwas modificirt, je nach der Lage des Angriffpunktes des Beckenringes; dort, wo die fracturirten Knochen in Form eines unversehrten vom Scham- und Sitzbein gebildeten Ringes nach innen gekreuzt werden, geht es nicht ohne gleichzeitige Läsion wichtiger Beckeneingeweide ab.

B. Bei Wirkung der Kraft auf dem Trochanter maj. kommen analoge Bruchformen zu Stande, wie sie sub 1—3 beschrieben sind, doch findet selten eine Fortpflanzung der Kraft in genau transversaler Richtung von Trochanter zu Trochanter in Folge der Beweglichkeit des Schenkels im Hüftgelenke statt; man sieht vielmehr diese Fortpflanzung in einer etwas diagonalen Richtung, so dass die Uebertragung des Gegendruckes auf die Darmbeinschaufel der entgegengesetzten Seite stattfindet. Eindringen des Femurkopfes in die Pfanne und dadurch bedingte Fractur dieses hat K. nie gesehen; eher brach der Schenkelhals, so dass überhaupt bei Gewalteinwirkung auf den Troch. maj. keine besonderen Fracturformen zu entstehen pflegen.

C. Bei Versuchen, welche die in Wirklichkeit häufig vorkommenden Fälle der Uebertragung der Kraftwirkung von den Unterextremitäten auf das Becken, wie z. B. bei einem Falle auf die Füfse, nachahmen, gelang es nur unter bestimmten Bedingungen —

Digitized by Google

starke Abduction der Beine — Fracturen der vorderen Beckenwand an den typischen Stellen zu erzeugen, dagegen vermag man bei Versetzung des Angriffspunktes der Gewalt auf die Sitzknorren die verschiedenen Fracturen des Beckengerüstes hervorzurufen.

P. Güterbock.

J. Seitz, Taubheit nach Mumps. Schweizer ärztl. Corresp.-Bl. 1882, No. 19.

Ein 19jähriger Student, der während einer in Zürich herrschenden Epidemie von Mumps an dieser Affection erkrankte, merkte am 7. Tage der Krankheit, dass er auf dem rechten Ohre schwer höre. Vf. fand das Gehörsvermögen 36 Stunden rechterseits so herabgesetzt, „dass für starke Stimme kein Verständniss mehr bestand, dass die Uhr unmittelbar vor dem Ohr nicht mehr gehört, blos Kopfknochenleitung behauptet wurde.“ Dabei Rauschen und Sausen im Ohr sehr lebhaft. Ein hoher Metallklang stellte sich in sehr lästiger Weise ein bei allen starken Geräuschen von aufsen, bei allen Lautgebungen von Seiten des Kranken selber. — Aufserdem klagte Pat. über Schwindel, der so stark war, dass er den Gang beträchtlich, wie bei einem Betrunkenen, erschwerte. Auf dem linken Ohr bestand zwar auch Sausen, jedoch war die Hörfähigkeit nicht wesentlich herabgesetzt. Am Trommelfell beiderseits Veränderungen, die als Folge alter Mittelohrkatarrhe zu deuten waren: Verwachsungen, Atrophie. — Therapie: Chinin, Jodkali erfolglos.

Vf. sucht die beschriebene Affection, die sich den von Moos, Buck u. A. mitgeteilten Fällen (Cbl. 1882, S. 266) anreiht, in folgender Weise zu erklären: Eine noch unbekannte Schädlichkeit, am wahrscheinlichsten ein Infectionsstoff, bewirkt, gewöhnlich ohne Fiebersymptome, eine Allgemeinerkrankung, deren Hauptäufserung die Entzündung der Speicheldrüsen, meistens der Parotis, darstellt; es ist der typische Mumps. Zuweilen wird auch in den Hoden, Eierstöcken, oder den Schleimhäuten am Auge, Rachen, Genitalien Entzündung erregt. Selten stellt sich einseitig oder beiderseitig Entzündung im Labyrinth ein, die rasch eine vorwaltend seröse Ausschwitzung setzt, welche die zarten Gebilde dieses Organs vollständig und bleibend leistungsunfähig macht; daher Taubheit, Geräusche, Schwindel, taumelnder Gang. Weil es nicht bis zu eitriger Entzündung des Labyrinthes kam und das Gehirn gar nicht mitergriffen ist, fehlten in den bisher beobachteten Fällen weitere schwere Erscheinungen.

Schwabach.

Ph. Knoll, Ausscheidung von Fettkrystallen durch den Harn. Prager Zeitschr. f. Heilk. III. S. 148.

Der Urin eines an subchronischer Nephritis mit urämischen Erscheinungen verstorbenen Kranken hatte in den letzten Lebenstagen desselben eine sich nicht absetzende milchige Trübung und an der Oberfläche fettig glänzende Tropfen gezeigt. Mikroskopisch zeigten sich Harncylinder und reichliche Leukocythen, wenig rote

Digitized by Google

Blutkörperchen, unter denen mancherlei Uebergangsformen zu farbigen Blutzellen zu erkennen waren. Diese meist rundlichen, doppelt conturirten Körperchen nahmen unter Osmiumeinwirkung am Rande einen gelbbraunen Schimmer an. Aufserdem zeigte sich eine Masse kugelrunder, oder eiförmiger, oder cylindrischer und zuweilen eigentümlich eingeschnürter Zellen, die ganz mit kleineren oder gröfseren Tröpfchen erfüllt waren, deren fettige Natur durch ihr Verhalten bei durchfallendem, auffallendem und polarisirtem Licht, sowie durch Osmiumfärbung sicher gestellt wurde. Viele dieser Zellen waren mit dünnen, meist regelmäfsig rhombisch zugespitzten, zart conturirten krystallinischen Platten besetzt, welche, von der Seite gesehen. als Nadeln erschienen, die gegen Säuren und Alkalien resistent, von Aether gelöst wurden. Endlich fanden sich an jenen fetterfüllten Zellen auch noch blasse, bogenförmig geschwungene fadenartige Gebilde, welche sich bei näherer Untersuchung als platte Krystalle fettiger Narur erwiesen. Alle diese Fettkrystalle fanden sich schon in dem ganz frisch entleerten Urin.

Die mikroskopische Untersuchung der das ausgeprägte Bild der „grofsen weifsen Nieren“ darbietenden Niere zeigte diese ganz durchsetzt mit genau denselben Krystallen; nur waren die langen geschwungenen Platten seltener, dagegen zahlreiche Drusen kleiner Platten und Nadeln. In der Marksubstanz fanden sich die Krystalle viel spärlicher, als in der Rinde und hier hauptsächlich in den Markstrahlen, dagegen fast gar nicht in den Gefäfsknäueln und nur vereinzelt im interstitiellen Gewebe. Schnitte, die mit dem Gefriermikrotom oder aus Chromsäurepräparaten gewonnen waren, liefsen feststellen, dass mindestens ein grofser Teil jener oben beschriebenen fetterfüllten Zellen epithelialer Natur waren, denn viele Harnkanälchen waren ganz ausgekleidet mit solchen. Senator.

A. Chauveau, Étude expérimentale des conditions qui permettent de rendre usuel l'emploi de la méthode de M. Toussaint pour atténuer le virus charbonneux et vaccines les espèces animales sujettes au sang de rate. Compt. rend. 1882, XCIV. S. 1694.

So erfolgreich der weitaus gröfsere Teil der nach Pasteur'scher Methode gewonnenen Schutzimpfstoffe gegen Milzbrand sich anscheinend bewährt hat, so begründet erscheint der gegen das Verfahren erhobene Einwurf, es bedürfe zur Herstellung der gemilderten Kulturen Pasteur's eines derartigen Aufwandes persönlicher Geschicklichkeit und individueller Erfahrung, dass dieser eine Umstand schon allein die Verallgemeinerung der Pasteur'schen Schutzimpfung als zweifelhaft und bedenklich erscheinen läest. Toussaint's Entdeckung, man könne wirksames Milzbrandvirus durch einfache Erwärmung in den gesuchten Schutzimpfstoff überführen, würde für die Praxis ungleich näher liegen, wenn es gelingt, sie von den unberechenbaren Zufälligkeiten, denen sie auf den ersten Blick allzusehr exponirt erscheint, zu befreien. — Mit dieser Aufgabe beschäftigt, kam Ch. zu beachtenswerten Ergebnissen und stellt folgende Verfahrungsweisen, als die Sicherheit der Toussaint'schen Methode gewährleistend,

d by Google

zusammen: A. Das milzbrandgiftige Blut, welches man zu Schutzimpfstoff umwandeln will, muss ursprünglich durchweg von möglichst gleich kräftiger Wirkung sein. Am sichersten entspricht dieser Bedingung das Blut, welches man einem etwa 36—48 Stunden nach seiner Infection eben dem Tode entgegengehenden Meerschweinchen entzogen hat. Man lasse es in einen Blutkuchen gerinnen und sammle dann das aus demselben durch Zerbrechen und Zerreiben zu erhaltende defibrinirte Blut. An Masse genügt dasselbe, um mittels des in ihm enthaltenen wirksamen Giftstoffes mehr als 500 Hammel zu inficiren. — B. Als praktischste Aufnahmegefäfse für das Milzbrandblut erwiesen sich kleine cylindrische Pipetten von 1 Mm. Durchmesser, mit Siegellack zugeschmolzen. — Um nun die TOUSSAINT'sche Erhitzung wirksam durchzuführen, ist es nötig, dass dieselbe dem Blute sein tötliches Agens benehme und es doch gleichzeitig im Besitz einer gewissen Virulenz lasse. Bei 42—43° Erhitzung verliert der Bacillus anthracis die Fähigkeit, in den Röhrchen irgend ein Entwickelungsstadium einzugehen; jenseits 54° liegt seine Abtötungstemperatur. Man kann nun innerhalb dieser Grenzen die Temperatur des warmen Wassers, in welches man die zu mitigirenden Milzbrandblutungen innerhalb der Pipetten eintaucht, combiniren mit der Zeitdauer der Einwirkung. — Bei 54° genügen 9—10 Minuten, bei 52° 15—16 Min., bei 50° ungefähr 18 Min., um die „Attenuation" perfect zu machen und sich einen ausgezeichneten Schutzimpfstoff innerhalb der cylindrischen Pipetten zu präpariren, welche man vorteilhaft unmittelbar nach geschehener Erwärmung in kaltes Wasser eintaucht. — Nach seinen praktischen Versuchen an Hammeln glaubt CH. eine erste Inoculation mit Milzbrandblut 15 Minuten auf 50° erwärmt (analog PASTEUR's Premier vaccin) und nach 10—15 Tagen eine zweite mit nur 9—10 Minuten erwärtem Blute (der Second vaccin entsprechend) als absolut gegen spätere Infection mit echtem Milzbrandvirus schützend empfehlen zu sollen. Wernich.

Flatten. Beitrag zur Pathogenese des Diabetes insipidus. Arch. f. Psych. etc. XIII. 3. S. 671.

Ein 22jähriger Mann erleidet ein schweres Trauma gegen die linke Seite des Halses und Hinterkopfes. Vorübergehende Bewusstlosigkeit, hie und da Doppelsehen, später mehr und mehr schwindend. Schwerhörigkeit links. Sofort nach dem Unfall hochgradige Polydipsie und Polyurie. Später Auftreten von Furunkeln. — Status praesens: Totale Lähmung des Musc. rectus externus sin. und leichte Parese des Rectus ext. dexter. Am linken Ohr kann Pat. durch den Gehörgang keine Töne als solche percipiren und unterscheiden, dasselbe gelngt aber bei Aufsetzen der Stimmgabel auf den linken Warzenfortsatz. Perception des Uhrtickens beiderseits gleich. Harnmenge bis zu 12 Liter, eiweifs- und zuckerfrei. Therapie: Jodkali intern und Inunction von Ungt. cin. im Nacken. Merklicher Nachlass der Polyurie.

Vf. glaubt die Diagnose auf einen dicht unterhalb des linken

Digitized by Google

Abducenskerns gelegenen, die linke Abducenswurzel destruirenden und noch etwas über die Mittellinie hinaus den rechten Abducens afficirenden Herd, wahrscheinlich hæmorrhagische Cyste, stellen zu können. Die eigentümliche Hörstörung wird dadurch allerdings nicht erklärt.

In der mitgeteilten Casuistik über Diabetes insipidus und Hirntrauma ist von besonderem Interesse, dass Abducenslähmung schon 2 Mal (KÄMNITZ, GAYET) mit Diabetes insipidus beobachtet wurde. Schliefslich giebt Vf. einige Bestimmungen der Perspiratio insensibilis, aus denen hervorgeht, dass dieselbe auch in diesem Falle nicht proportional der Harnmenge vermehrt war. Smidt.

E. Leyden, 1) Ueber Nervendehnung bei Tabes. — 2) Ein Fall von multipler Neuritis, bei welchem die Nervendehnung zur Ausführung kam. Charité-Annalen VII. (1882).

1) In zwei Fällen von Tabes hat L., dem Drängen der Kranken nachgebend, die Nervendehnung vornehmen lassen. Nach sorgfältiger Berücksichtigung aller Tatsachen, kommt er zu dem Schluss, dass die von den Patienten nach der Operation wahrgenommene Besserung nur eine scheinbare war. Abgesehen davon, dass sie eine gröfsere Leistungsfähigkeit nicht erworben hatten, hatten sie auch noch lange nach der Operation ihre frühere Functionsfähigkeit nicht wieder erlangt; auch die Besserung der Sensibilität war illusorisch, abhängig von einer Hyperästhesie im Gebiete der gedehnten Nerven, aber ohne nachweisbare Herstellung ihrer normalen Leistungen, nämlich einer Besserung des Tast- und Muskelsinns. In Bezug auf den Nachlass der Schmerzen und des Gürtelgefühls lägen über die Beständigkeit dieses scheinbaren Erfolges noch nicht genügende Erfahrungen vor.

2) Bei einer kräftigen 26jährigen Frau bildete sich unter heftigem Gliederreifsen innerhalb 2 Wochen eine fast vollkommene schlaffe Lähmung aller vier Extremitäten aus, mit bedeutender Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, vollständigem Erlöschen der Reflexe, aber wohl erhaltener Hautsensibilität und schmerzhaft gesteigerter Empfindlichkeit der palpirbaren Nervenstämme; daneben bestand eine Parese des linken N. abduc. oculi. Natr. salic., Jodkalium, Seesalzbäder, Behandlung mit dem constanten Strom war erfolglos. — Versuchshalber wurden auf L.'s Veranlassung durch BARDELEBEN beide Plexus brachiales gedehnt. Die Nervenscheiden beider Plexus waren stark verdickt und die Nerven selbst sehr dünn. In Folge der Operation wurde die Beweglichkeit (rechts deutlicher, als links) etwas besser; Weiteres ergab sich auch für die Zukunft nicht. — Die Diagnose war auf „schwere Form multipler Neuritis" gestellt worden. Bernhardt.

Th. Aron, Experimentelle Studien über Schlangengift. (Aus dem pharmakol. Inst. d. Universität Bonn.) Cbl. f. klin. Med. 1882. No. 31.

Die Prüfung des Vf. zu Gebote stehenden Giftes der Brillenschlange (Naja tripudians), eines chemisch anscheinend indifferenten

Digitized by Google

Eiweifskörpers, ergab Folgendes: 3 Mgrm. des getrockneten Giftes, in 0,3 Cctm. Wasser gelöst, Kaninchen von 1—1½ Kgrm. Körpergewicht unter die Haut gespritzt, erzeugten zuerst Trägheit und Schlaf, dann sehr rasch Lähmung des Atmungscentrums, und die Tiere starben unter Betäubung und Erstickungskrämpfen. Lange Zeit nach dem Atmungsstillstande pulsirten die Vorhöfe des Herzens noch und eine kurze Zeit waren die Ventrikel noch reizbar. Die peripheren motorischen Nerven, die quergestreiften und glatten Muskeln zeigten keine Veränderungen, ebensowenig wurden vom Vf. vasomotorische Wirkungen beobachtet. Eine faulige Giftlösung zeigte in ihrer Wirkung kaum eine Einbufse.

Zur Prüfung der Gegengifte verwendete Vf. stets zwei vollkommen gleichgeartete Kaninchen von demselben Wurf. Beide erhielten die gleiche tötliche Dosis von Gift, das etwas leichtere meist das Gegengift. Weingeist mit Wasser verdünnt, dem einen Tiere vor und bei Beginn der Vergiftungserscheinungen unter die Haut gespritzt, vermochte das Tier nicht zu retten, letzteres ging nur etwas später zu Grunde. Auch Coffeïn und Atropin wirkten dem Schlangengift nicht entgegen. — Durch Kaliumpermanganat aber, äufserlich zur Zerstörung des Giftes genau nach der Methode von Lacerda in die Wunde gebracht, gelang es in 13 Versuchen 6 Mal das Gift in der Wunde so abzuschwächen, dass das Tier am Leben blieb. — Besseren Erfolg sah Vf. von einer filtrirten Lösung des Chlorkalks. In der gleichen Concentration und in derselben Weise wie Kaliumpermanganat angewendet, gelang es dem Vf., 17 Mal nach einander das behandelte Tier am Leben zu erhalten. Die Tiere zeigten dabei nicht den „geringsten Anflug“ von der Giftwirkung oder von einer schädlichen Beeinflussung durch die unterchlorige Säure und frafsen mehrfach das vorgehaltene Futter, während die gleichzeitig vergifteten, aber nicht behandelten Tiere betäubt und in Krämpfen daneben lagen.

Als das bis jetzt wahrscheinlich zweckmäfsigste Verfahren bei von giftigen Schlangen gebissenen Menschen empfiehlt Vf.: „Unmittelbar nach dem Biss Abschnüren des gebissenen Teiles, Aussaugen mit dem Munde oder mit dem Schröpfkopfe und tiefe Injection einer 2procentigen Lösung eines unter unterchlorigsauren Salzes rings um die Wunde herum.“ Innerlich müssten gleichzeitig Excitantien angewendet werden. Steinauer.

A. Budge, Ueber Lymphherzen bei Hühner-Embryonen. Arch. f. Anat. und Phys., Anat. Abt. 1882, S. 350.

Bis jetzt sind von den Warmblütern nur bei einigen Ordnungen der Vögel Lymphherzen nachgewiesen, was natürlich befremden muss. B. hat sie nun auch bei Hühner-Embryonen vom 8. Tage an gefunden, wo sie, wie es scheint, nur in Verbindung mit den Allantois-Lymphgefäfsen stehen und daher an entwickelten Tieren nicht mehr vorhanden sind. B. hofft, Lymphherzen noch an den Embryonen anderer Vögel zeigen zu können, vielleicht auch an denen von Säugetieren. J. Sander.

Digitized by Google

L. Saarbach, Ueber das Methæmoglobin. PFLÜGER's Arch. XXVIII. S. 382.

Gegen die Deutung des Methæmoglobin als eine höhere Oxydationsstufe des Oxyhæmoglobins hat HOPPE-SEYLER eingewendet, dass bei der Vermischung von Methæmoglobinlösung mit Schwefelammon in einer Wasserstoffatmosphäre nur die Absorptionsstreifen des Hæmoglobins und Hæmochromogens auftreten, die des Oxyhæmoglobins dagegen fehlen. S. ist der Ansicht, dass in diesem Versuche zuviel Schwefelammonium auf einmal zugesetzt sei, und beschreibt eine sehr einfache Versuchsanordnung, welche es gestattet, sehr kleine Mengen Schwefel-Ammonium allmählich auf die Methæmoglobinlösung einwirken zu lassen: man beobachtet dann nach S. regelmäfsig das Auftreten von Oxyhæmoglobinstreifen, die allmählich in die des reducirten Hæmoglobin übergehen. Andererseits konnte S. auch bei der allmählichen Zumischung von chlorsaurem Kali in Lösung zu Hæmoglobinlösung die Streifen des Oxyhæmoglobin vor denen des Methæmoglobin beobachten. E. Salkowski.

H. J. Vetlesen, Ueber eine eigentümliche, reducirende Substanz im Harn bei innerem Gebrauche von Terpentin. PFLÜGER's Arch. XXVIII. S. 478.

Der betreffende Harn reducirte alkalische Wismutlösung, FEHLING'sche Lösung und alkalische Cyanquecksilberlösung entsprechend einem Gehalt an Traubenzucker von 0,35—0,76 pCt. Die reducirenden Eigenschaften verschwanden gröfstenteils durch Gärung, in Uebereinstimmung mit dem Verhalten des Traubenzuckers; dagegen zeigte der Harn keine Polarisation und die reducirende Substanz wurde beim Stehen des Harns mit Salzsäure (1—2,5 Cctm. auf 100 Cctm.) zerstört. — Im Destillat des gegorenen Harns liefs sich Alkohol nachweisen, im nicht gegorenen nicht.

E. Salkowski.

Köbner, Uebertragungsversuche von Lepra auf Tiere. VIRCHOW's Arch. LXXXVIII. S. 282.

Das Material zu den Versuchen entnahm K. einem in Pernambuco entstandenen Falle, der insofern nicht ganz mit dem typischen Krankheitsbilde der Lepra übereinstimmte, als noch im späteren Verlaufe der Affection auf eine Periode fleckig-anästetischer Lepra eine Eruption knotiger Herde erfolgte, welche die specifischen Bacillen darboten, ebenso wie das Blut, in dem sie K. entgegen den früheren Untersuchern constatiren konnte. Es wurden geimpft und zwar zum Teil an mehreren Stellen des Körpers, sowohl durch Inoculation, als auch durch Transplantation kleiner bacillenhaltiger Gewebsstücke: 1 Affe, 2 Meerschweinchen, 2 junge weifse Ratten, 1 weifse Maus, 2 Kaninchen, 1 Taube, 3 Aale, 1 Schlammpeizger und 1 Frosch. Bei keinem der Tiere kam Lepra zum Ausbruch. — Als eine zweckmäfsige Methode zur Conservirung von Lepraknoten behufs mikroskopischer Untersuchung empfiehlt K. den Reisenden in Ermangelung von gutem Alkohol und Glasgefäfsen einfaches Trocknen des Gewebes. — Derartige Präparate gaben noch 19 Jahre nach ihrer Gewinnung brauchbare mikroskopische Bilder. O. Israel.

Bardeleben, Zur Behandlung von Aneurysmen. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 38.

B.'s Fall betraf einen 33jährigen Mann mit über gänseeigrofsem linkseitigem Aneurysma popliteum, welches, durch Ligatur der A. femor. superfic. behandelt, am 6. Tage zu Gangrän des Fufses führte und am 27. Tage zur Amputation im Knie nach GRITTI Anlass gab, worauf Heilung erfolgte. Der Fall ist bemerkenswert, weil alle günstigen Umstände für eine Continuitätsligatur vorhanden waren und dennoch dieselben nicht ausreichten, um eine nachträgliche Gangrän des Beines, dessen Arterie ligirt war, zu verhindern. Die Autopsie des abgesetzten Unterschenkels hatte hinsichtlich der directen Ursache des Brandes ein negatives Ergebniss. P. Güterbock.

Digitized by Google

J. Mangelsdorf, Ueber biliäre Lebercirrhosis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXI. S. 522.

M. teilt 6 eigene Beobachtungen von biliärer Lebercirrhosis mit, d. h. Cirrhosis in Folge von Verschliefsung der Gallengänge. Unter 28 aus der Literatur gesammelten und kurz aufgeführten Fällen findet er, dass nur 3 einwurfsfrei sind, während es sich in den übrigen um den Einfluss von Alkohol und Syphilis gehandelt haben konnte, oder in manchen Gallenstauung garnicht nachweisbar war. Dagegen konnte Vf. noch 143 Beobachtungen ausfindig machen, in welchen es sich um biliäre Lebercirrhosis zu handeln schien, die aber meist unter anderem Titel beschrieben waren, so dass die Krankheit jedenfalls keine seltene ist. Im Gegensatz zu französischen Autoren fand M., dass die anatomischen Merkmale nicht derart sind, dass sie mit Sicherheit den Rückschluss auf biliäre Natur gestatten. Das Gleiche gilt auch von der hypertrophischen Lebercirrhosis, die gleichfalls kein selbstständiges Krankheitsbild darstellt.

Eichhorst (Göttingen).

A. B. Isham, Value of cardio-sphygmography for the determination of cardiac valvular conditions and particularly for examiners in life insurance. Amer. J. of the med. sc. 1882, Juli.

J. empfiehlt zu Untersuchungen für Lebensversicherungen in zweifelhaften Fällen, namentlich wo es sich darum handelt, ob ein Herzgeräusch functioneller oder organischer Natur sei, mittels der sphygmographischen Methode das Zeitinterwall zwischen dem Herzstofse und dem Puls verschiedener Körperarterien zu bestimmen. Er teilt eine Anzahl Curven mit (meist mit Obductionsbefund der betreffenden Personen), wonach in einer Reihe von Herzkrankheiten, nämlich bei Aneurysmen, Verdickung der Aortenklappen und bei Mitralinsufficienz eine Vergröfserung dieses Zeitintervalls eintritt, während es bei Aortenklappen-Insufficienz und bei Arteriosklerose verkleinert sein soll.

Lewinski.

M. H. Bouley, Rapport sur un nouveau traitement de la rage, proposé par le Dr. DARTIGUES, médecin à Pujols (Gironde). Bull. de l'Acad. de méd. 1882, No. 25.

Bei Gelegenheit eines Referats von B. über einen der medicinischen Akademie zugeschickten Bericht des Arztes DARTIGUES, der in zwei Fällen von Wutkrankheit des Menschen mittels subcutaner Pilokarpin-Einspritzungen die ausgebrochene Krankheit geheilt, bezw. die Krankheit am Entstehen gehindert haben will, sprachen sich der B. selbst, ferner G. SÉE und schliefslich DUJARDIN-BEAUMETZ in durchaus negativem Sinne in Bezug auf die Wirksamkeit dieser Behandlung aus. Letzterer hat unter 23 Fällen von Wutkrankheit beim Menschen 8 Mal die Pilokarpinbehandlung ohne Erfolg angewendet.

Bernhardt.

A. Valenta, Vierzigtägige Retention des Kopfes eines reifen Kindes sammt Placentarresten innerhalb der Gebärmutterhöhle ohne jedwede Reaction. Arch. f. Gyn. XIX. S. 431.

Im vorliegenden Falle, welcher an den von FREUND vor ca. 13 Jahren mitgeteilten lebhaft erinnert, war zunächst bei der IV para der vorliegende Arm des quergelegenen Kindes enucleirt, dann die Wendung auf den Fufs gemacht und schliefslich, da der Kopf nicht folgen wollte, derselbe vom Rumpf gelöst worden (!!). 8 Tage blieb Pat. ohne jedwede Hülfe und erst von diesem Tage an wurden ab und zu laue Ausspülungen wegen des jauchig übelriechenden Ausflusses gemacht. Der Cervix hatte sich nach 40 Tagen, zu welcher Zeit Patientin in Behandlung des Vf.'s kam, vollkommen zurückgebildet und musste mittels Quellmittel erweitert und dann die macerirten Kopfknochen mühsam mit einer Polypenzange aus dem Uterus entfernt werden. — Trotz dieser Vernachlässigung stellten sich nie Symptome von Septikämie ein, worauf in der der Krankengeschichte folgenden Epikrise besonders hingewiesen wird, ebenso auf die Toleranz der Gebärmutter, welche nicht die geringste Tätigkeit zur Ausstofsung des Fremdkörpers kundgab.

W. Schülein.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Dauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 10. Februar. No. 6.

Inhalt: Brunton und Cash, Veratrinwirkung auf abgekühlte oder erwärmte Muskeln (Orig.-Mitt.). — Klein, v. Thanhoffer's Nervenendapparat (Orig.-Mitt.).

Balzer, Elastische Gewebe. — Karlin, Gefäss-Innervation. — W. v. Schröder, Bildungsstätte des Harnstoffs. — J. Arnold, Miliartuberkel. — Braun, Resection des Jochbeins und Trigeminusdurchschneidung. — R. Deutschmann, Sympathische Augenentzündung durch Einspritzung von Aspergillussporen. — Keyt, Geschwindigkeit der Pulswelle in verschiedenen Gefässen. — Vetlesen, Persistirender Pneumothorax. — Westphal, Hemianopsie und Muskelgefühlsstörung nach Hirnrindenerkrankung. — C. Gerhardt, Gliom des Gehirns. — R. Emmerich, Verunreinigung der Zwischendecken unserer Wohnungen zu den ektogenen Infectionskrankheiten. — Dianin, Trichlorphenol, bestes Desinficiens bei gangränösen und fauligen Wunden und Geschwüren.

O. Sokoloff und B. Luchsinger, Physiologie der Ureteren. — Guldenstedten-Egeling, Cyanwasserstoff von Myriapoden gebildet. — Froglio, Nieren-Sarkom. — v. Werra; M. Litten, Folgen des vorübergehenden und dauernden Verschlusses der Nierenarterie, Einfluss arterieller Anämie auf die Gefässwand. — E. Grunmach, Kropf durch Arsen-Injectionen geheilt. — Hack, Hypertrophie der „dritten" Tonsille. — Rosenstein, Anfälle von Koterbrechen. — Wertheimber, Magengeschwür bei einem Kinde. — M. Bernhardt, Lähmung eines M. supin. longus. — Gaucher, Syphilitische Bulbärparalyse. — Schauta, Ruptur einer Ovariencyste. — Prochownik, Behandlung alter Beckenexsudate.

Druckfehler.

Ueber den Einfluss der Wärme und Kälte auf die Veratrincurve des Froschmuskels.

Vorläufige Mitteilung von **Lauder Brunton** und **Theodore Cash** in London.

Vor anderthalb Jahren haben wir gefunden, dass die Muskelcurve eines durch Veratrin vergifteten Frosches in einer ganz auffallenden Weise durch die Wärme und Kälte verändert wird. — Unsere Versuche haben wir noch nicht veröffentlicht, da wir sie im Winter und Sommer und unter verschiedenen Bedingungen wiederholen wollten.

Wir haben gefunden, dass die merkwürdige Verlängerung der Zuckung, welche bekannter Weise durch Veratrin bewirkt wird, gewöhnlich nur bei mittleren Temperaturen stattfindet, und dagegen bei höheren Graden der Wärme oder der Kälte wieder verschwindet. Wenn der Muskel, dessen Curve durch die Wirkung der Wärme oder Kälte nicht länger die Veratrinwirkung zeigt, wieder zur nor-

Digitized by Google

malen Temperatur zurückgebracht wird, so erscheint die Veratrinwirkung sehr häufig wieder. Bisweilen aber, besonders wenn die Dosis des Giftes klein ist, erscheint die Veratrinwirkung nicht, wenn die Temperatur des Muskels wieder normal wird.

Die ausführliche Mitteilung wird im Journal of Physiology erscheinen.

Der neue Nervenendapparat v. Thanhoffer's.

Von E. Klein in London.

In No. 3 d. Bl. v. J. 1883 beschreibt Prof. v. Thanhoffer unter dem Titel: „Ein neuer Nervenendapparat im Dünndarm" eigentümliche knospenartige Epithelgebilde, von denen er vermutet, dass sie Nervenendapparate seien, ohne jedoch ihren Zusammenhang mit Nerven constatiren zu können, und die, wie er sagt, bislang weder von ihm, noch von Anderen gesehen worden sind.

Im J. 1876 hat mein Schüler Dr. H. Watney diese Gebilde in der Magen- und Darmschleimhaut, an den Plicae villosae der ersteren und den Zotten der letzteren, beschrieben (Philosophical Transactions of the Royal Society 1876 II. S. 472 und 473) und zugleich auf die Literatur dieses Gegenstandes, namentlich auf die Abbildungen der Knospen von Bowmann und Ebstein hingewiesen. Dr. Watney findet, dass die Epithelknospen durchaus nicht von Faltungen des Epithels herrühren (Donders, Kölliker), sondern der Ausdruck rascher Epithelregeneration sind.

F. Balzer, Recherches techniques sur le tissu élastique. — Appareils élastiques de la peau. — Rapports du tissu musculaire et tissu élastique. Arch. de phys. norm. et path. 1882, 7.

Durch combinirte Behandlung von Schnitten mittels Alkalien und Eosin (s. Orig.) gelingt es, die elastischen Fasernetze außerordentlich schön, isolirt oder im Zusammenhange mit anderen Teilen darzustellen. Vf. macht auf den außerordentlichen Reichtum der H[illegible] elastischen Fasern aufmerksam, welche das Bindegewebe bedeutend überwiegen. Hier existirt ein tiefes Netz von Fasern, welche sehr dick sind und nahezu eine elastische Lamelle bilden, und ein oberflächliches Netz, welches in den Papillen und ihren Zwischenräumen systematisch disponirt ist. In den Papillen bildet das letztere bald ein wirkliches konisches oder elliptisches, durch bogenförmige Fasern regelmäßig geschlossenes Gehäuse, bald eine Art von dornigem Busch, in welchem die Fasern sich unregelmäßig kreuzen. Verticale Fasern steigen gegen die Basalmembran in die Höhe und können die letztere sogar überschreiten und in die erste Reihe der Epithelialzellen eindringen, was nach der Ansicht Vf.'s nichts Befremdendes hat, da ja viel feinere Nervenapparate gleicher Weise in der Malpighi'schen Schicht existiren. Die Schweißdrüsen sind von elastischen Ringen umgeben, welche ihnen ein ähnliches Aussehen, wie die Tracheen den Insecten verleihen. Diese Ringe

Digitized by Google

hängen unter einander und mit dem intertubulären elastischen Apparat zusammen. Die elastischen Fasern begleiten ferner in regelmäfsiger Anordnung die Talgdrüsen, die Haare und die glatten Muskeln der Haut, in deren Dicke schwache Fasern eindringen und um welche wieder stärkere Fasern eine Art elastisches Etui bilden.

Bei weiteren Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Muskeln und elastischem Gewebe constatirt Vf.: 1) dass die glatten Muskelbündel mit vollständigen elastischen Apparaten versehen sind, deren Fasern sich an ihren Enden, wie es Treitz beschrieben hat, so verdichten können, dass sie elastische Sehnen der glatten Muskelfasern bilden können; 2) dass die glatten Muskelbündel sich innerhalb eines elastischen, gefächerten Gehäuses zusammenziehen, an welchem sie einen Stützpunkt finden können; 3) dass sie einfach von unregelmäfsigen elastischen Fasern begleitet sein können. — Ganz ähnliche Verhältnisse, d. h. ebenfalls eine Art von elastischen Sehnen findet sich auch an denjenigen Muskeln, welche zwar quergestreift sind, aber nicht in eigentliche Sehnen auslaufen, und sich auch nicht an Knochen festsetzen, wie z. B. an den Muskeln der Zunge und des Herzens. Broesike.

B. Karlin, Beiträge zur Lehre von der Gefäfs-Innervation. Diss. Berlin 1882, 40 Stn.

K. teilt mit, dass die Temperaturerhöhung, welche in den Hinterextremitäten der Tiere nach Durchschneidung der Ischiadici einzutreten pflegt, nicht wie Goltz angiebt, nach kurzer Zeit zurückgeht, sondern Monate lang bis zu einem gewissen Grade bestehen bleibt. — Zwischen den Zehen der Hinterpfoten von Hunden wurden schmale Thermometer eingebunden und beide Pfoten in Eiswasser eingetaucht. War vor dem Eintauchen der eine Ischiadicus durchtrennt, so sank die Temperatur der entsprechenden Pfote im Vergleich zu der anderen anfangs in schnellerem, später in langsamerem Tempo. Wurde der Ischiadicus erst durchschnitten, als die Pfote bereits im Eiswasser tauchte, so entstand an der betreffenden Pfote eine Erhöhung der Temperatur und bei weifsen Ratten eine sichtbare Erweiterung der Gefäfse. Wurde, während die Pfote im Eiswasser sich befand, das periphere Ende des durchschnittenen Ischiadicus mit Inductionsströmen gereizt, so beobachtete Vf., im Gegensatz zu Bernstein und seinen Schülern, eine regelmäfsige Temperaturabnahme; erst nach dem Aufhören der Reizung begann eine Temperaturzunahme (vgl. Eddren, Nord. Med. Ark. 1880; Rosenthal in Hermann's Handbuch IV. 2. S. 430. Ref.). Während der Temperaturabnahme infolge des Eintauchens der Pfoten in Eiswasser finden dazwischen vorübergehende bedeutende Temperaturerhöhungen statt, bei der intacten Pfote häufiger, als bei der mit durchschnittenem Ischiadicus. — Eintauchen der Pfoten in Wasser, welches eine zwischen 30 und 45° liegende Temperatur besitzt, verursacht eine Temperaturerhöhung (bei weifsen Ratten eine sichtbare Gefäfserweiterung); Durchschneidung des Ischiadicus bringt dann

by Google

keine weitere Veränderung, Reizung desselben mit starken Strömen ruft mehr oder minder deutliche Erweiterung hervor und zwar brauchen die Ströme um so weniger stark zu sein, je höher die Temperatur ist: innerhalb der erwähnten Grenzen. — Nach der Anschauung Vf.'s wird der Tonus der Gefäfse unterhalten: einerseits durch in den Gefäfswänden liegende Ganglien, andererseits durch vasoconstrictorische Nerven. Vasodilatatoren nimmt Vf. nicht an; die auftretenden Erweiterungen sind nur Folgen der Ueberreizungen und Lähmungen der Ganglien und auch der Muskelfasern. (Und doch treten in K.'s Versuchen die Erweiterungen meistens erst einige Minuten nach dem Aufhören der Reizung auf. Ref.) Meltzer.

W. v. Schröder, Ueber die Bildungsstätte des Harnstoffs. Arch. f. exp. Path. XV. S. 364.

Auf Grund von Durchströmungsversuchen an überlebenden Organen, wie sie zuerst von Bunge und Schmiedeberg mit entscheidendem Erfolge angemendet wurden, ist Sch. zu einer ganz bestimmten Beantwortung der obigen Frage gelangt. Da das Princip des ganzen Verfahrens die Feststellung des Harnstoffgehaltes des Blutes vor und nach der Durchströmung ist, hat Vf. zuerst die Methode des Harnstoffnachweises und der quantitativen Bestimmung einer genauen Bearbeitung unterzogen. Das Verfahren, zu dem S. schliefslich für das Blut gelangt, ist eine Combination der Liebig'schen und Bunsen'schen Methode: 100 Cctm. Blut werden mit dem 5fachen Vol. absolutem Alkohol gefällt, nach 12stündigem Stehen filtrirt und eingedunstet. Der Rückstand wird mit reinem Wasser aufgenommen und die Lösung, da sie aufserordentlich schwer filtrirt, durch Zusatz von etwas Alaunlösung, Barytwasser im Ueberschuss und Einleiten von Kohlensäure bis zur sauren Reaction geklärt. Das Filtrat wird mit salpetersaurem Quecksilberoxyd gefällt, der Niederschlag ausgewaschen, der Harnstoff daraus durch Schwefelwasserstoff etc. isolirt und die Lösung mit ammoniakalischer Chlorbaryumlösung im zugeschmolzenen Rohr erhitzt. Der Röhreninhalt war nach dem Erhitzen fast immer wasserhell, selten ganz leicht gelblich. Somit ist das Verfahren im Wesentlichen dasselbe, das J. Munk angewendet hat; der beim Erhitzen erhaltene kohlensaure Baryt wurde nun aber nicht gewogen, sondern die Kohlensäure durch Citronensäure ausgetrieben und gemessen. Die Genauigkeit dieser Methode ist durch Controlversuche belegt. Eine Reihe von Controlversuchen bezieht sich auf die Fällbarkeit des Harnstoffs durch Quecksilberchlorid und Natron, die Vf. nicht befriedigend fand, ferner auf die Fällbarkeit durch möglichst neutrale Lösung von salpetersaurem Quecksilberoxyd, welche sich als sehr geeignet erwies zum Nachweis minimaler Mengen. Bei Fällung reiner Harnstofflösung durch Salpetersäure und Wägung des Niederschlages nach dem Stehen über Schwefelsäure und Natronkalk wurde fast sämmtlicher Harnstoff wiedererhalten; der Verlust betrug für 1 Cctm. Mutterlauge 0,01 Grm.; weniger befriedigend war die Fällung mit Oxalsäure. — Die Isolirung des Harnstoffs aus der salpetersauren

Digitized by Google

Lösung bewirkte S. mit Zuhülfenahme von Essigäther, welcher den Harnstoff auflöst, salpetersauren Baryt dagegen ungelöst zurücklässt. — Für die quantitative Bestimmung macht S. noch darauf aufmerksam, dass der Harnstoff sich beim Eindampfen der wässrigen Lösung etwas zersetzt, bei 60—75° dagegen nicht. Diese Temperatur darf also nicht überschritten werden. Sehr beachtenswert sind die Angaben über die Charakterisirung kleiner Harnstoffmengen, wobei einige neue Hülfsmittel hierzu gegeben werden: überschichtet man Harnstoff unter dem Mikroskop mit einer Lösung von Brom in Chloroform, so zersetzt er sich unter Gasentwickelung; salpetersaures Ammon verhält sich ebenso. Um dieses neben Harnstoff zu erkennen, überschichtet man die Krystalle mit einer Lösung von Platinchlorid in Essigäther, in dem beide unlöslich sind. Die Krystalle des salpetersauren Ammon gehen dabei in Platinsalmiak über. Auch bei der Darstellung des Harnstoffes in Substanz erhielt S. sehr kleine Mengen, die zu Eiern und Rinderblut zugesetzt worden, fast vollständig wieder. — Die Methode der Durchleitung des Blutes durch die Organe hat Vf. dahin verbessert, dass er das ausfliefsende Blut sofort durch einen Luftstrom neutralisirte und in das Reservoir zurückdrückte: es wird dadurch ermöglicht, eine kleinere Blutmenge das Organ sehr häufig passiren zu lassen.

Nach einem Vorversuche an einem Hunde, welcher die Anhäufung des Harnstoffs im Blute nach Exstirpation der Nieren bestätigte, machte Vf. zuerst einen Durchströmungsversuch mit einer Rinderniere unter Zusatz von kohlensaurem Ammon zum Blut. Der Harnstoffgehalt des Blutes erfuhr durch die Durchströmung keine Steigerung. Dasselbe negative Resultat hatte die Durchströmung der hinteren Hälfte eines Hundes in zwei Versuchen. Der Wassergehalt des Blutes blieb bei den Durchströmungen fast unverändert. Der Harnstoffgehalt des Blutes betrug vor der Durchströmung 0,0140 pCt., nach derselben 0,0137, resp. in dem zweiten Versuch 0,0384 und 0,0372 pCt. Durch diese Versuche ist also festgestellt, dass weder die Nieren, noch die Muskeln, die während des Versuches ihres Erregbarkeit behielten, im Stande sind, kohlensaures Ammon in Harnstoff überzuführen.

Zu weiteren Versuchen diente die Leber [illegible] getöteter Hunde; stets wurden zu dem Zweck zwei Hunde verwendet, von denen der kleinere die Leber lieferte, das Blut beider, ca. 1 Liter, diente zur Durchleitung. Das Blut wurde in die Pfortader eingeleitet und aus der Vena cava oberhalb des Zwerchfells aufgefangen, die A. hepatica war geschlossen.

Im ersten Versuch wurde die gesammte Blutmasse — 1250 Cctm. — zuerst 3 Mal durch die Leber geleitet, dann eine Probe zur Analyse entnommen. Die restirende Blutmasse von 1000 Cubctm. wurde während $3^3/_4$ Stunden 20 Mal durch die Leber geleitet; dabei im Ganzen 0,16 Grm. NH_3 in Form von kohlensaurem Ammon zugesetzt. Das Blut enthielt vor der Durchleitung 0,0442 pCt. Harnstoff, nach der Durchleitung 0,0812 pCt.; die Trockensubstanz hatte dabei nur ganz unerheblich zugenommen. — In einem zweiten der-

Digitized by Google

artigen Versuche stieg der Harnstoffgehalt von 0,0538 pCt. auf 0,1253 pCt. Es war nun noch möglich, dass beim Durchleiten aus der Leber in das Blut Substanzen übertreten, welche ebenso, wie Harnstoff, Kohlensäure beim Erhitzen abspalten.

Ein Versuch mit der Leber eines hungernden Hundes ohne Zusatz von kohlensaurem Ammoniak zum Blut zeigte indessen, dass dieses nicht der Fall ist. Der Harnstoffgehalt betrug vor der Durchströmung 0,0448 pCt., nach derselben 0,0425 pCt. — Ein zweiter Versuch, in welchem das Blut zuerst für sich zur Durchströmung verwendet wurde, dann nach Zusatz von kohlensaurem Ammon, bestätigte dieses Ergebniss. — Dagegen ist eine Steigerung des Harnstoffgehaltes zu bemerken, wenn zu dem Versuch das Blut eines in voller Verdauung befindlichen Hundes verwendet wird. Der Harnstoffgehalt stieg unter diesen Bedingungen ohne Zusatz von kohlensaurem Ammon von 0,0499 auf 0,0636 pCt. Die Leber vermag also auch auſserhalb des Körpers normale, bei der Verdauung gebildete Vorstufen des Harnstoffs in Harnstoff überzuführen. — Schlieſslich wurde in einem Versuch noch der Harnstoff als salpetersaurer dargestellt und die aus der Verbindung durch die Bunsen'sche Methode erhaltene Kohlensäure bestimmt. Die Uebereinstimmung mit der theoretisch erforderten Menge war eine vollkommene. Im Ganzen hatten sich in diesem Versuch 1,184 Grm. Harnstoff im Laufe von 4 Stunden gebildet.

Nimmt man an, dass bei einem Hunde von 15 Kilo während des Lebens 30—40 Liter Blut in einer Stunde die Leber passiren, so gelangt man zu 30—40 Grm. Harnstoff in 24 Stunden; es kann sich also nach diesen Versuchen säumtlicher Harnstoff in der Leber bilden.

Für die Theorie der Harnstoffbildung folgert S. aus seinen Versuchen, dass das kohlensaure Ammon direct durch Wasserentziehung in Harnstoff übergeht; eine Beteiligung von Cyansäure, die Ref. angenommen hatte, ist ausgeschlossen. — Schlieſslich weist Vf. noch darauf hin, dass die pathologische Vermehrung der Ammoniakausscheidung von einer Functionsstörung der Leber abhängen kann, namentlich dann, wenn sie auch bei alkalischem Harn bestehen bleibt.

E. Salkowski.

J. Arnold, Beiträge zur pathologischen Anatomie des miliaren Tuberkels. III. Ueber Tuberkulose der Lymphdrüsen und der Milz. Virchow's Arch. LXXXVII. S. 114. — IV. Ueber disseminirte Miliartuberkulose der Lungen. Das. LXXXVIII. S. 398.

Die eingehenden Untersuchungen über die Anatomie des Tuberkels sind durch diese Arbeiten um die Resultate des Studiums von 90 Fällen von Lymphdrüsentuberkulose vermehrt, die teils bei Sectionen, teils durch Operationen gewonnen wurden. — Bei der Schwierigkeit, den Beginn des Processes in dem gleichmäſsigen, wenig differenten Gewebe der lymphatischen Organe zu erkennen, war die Anwendung der verschiedensten Untersuchungsmethoden bei den frischen, wie gehärteten Organen erforderlich. Der erste

Digitized by Google

Anfang der Tuberkel machte sich in der Form kleiner Herde bemerklich, die sich nur durch eine dichtere Lagerung der Zellen, bei den tingirten Objecten durch eine dunklere Farbe von der Umgebung unterschieden. Sehr häufig traten diese Knötchen in den Follikeln auf und unterbrachen da gelegentlich den Grenzcontur, indem sie in die Lymphsinus hervorragten. Reticuläre Intercellularsubstanz fand sich in spärlicher Menge. In diesem Zustande machte sich noch ein weitmaschiges Gefäfsnetz bemerkbar. — Wie in den Follikeln, fanden sich derartige Knoten auch in den Marksträngen der Drüsen in ganz gleicher Weise vor. Die Knötchen fliefsen später vielfach zusammen und so kommt es, dass nach dem Eintritt der Verkäsung sich oft der gröfste Teil einer Drüse erkrankt zeigt. Es geht diesem Processe das Auftreten der epitheloiden Zellen vorher und A. tritt mit Entschiedenheit dafür ein, dass das Auftreten dieser Gebilde als die erste der regressiven Erscheinungen anzusehen sei, eben so entstehe ein Teil der Riesenzellen durch Confluenz derartiger epitheloider Elemente. Uebrigens wurden die Riesenzellen in dieser Untersuchungsreihe bei den Lymphdrüsentuberkeln nicht gefunden, was jedenfalls für die grofse Seltenheit derselben in diesen Fällen spricht. — Es schliefst sich hieran eine Erörterung der anatomischen Differenzen der skrophulösen Lymphdrüsen gegenüber den tuberkulösen, welche ergiebt, dass im Detail der Vorgänge wesentliche Uebereinstimmung besteht, während das allgemeine Auftreten der Proliferationserscheinungen, der über die ganze Drüse sich erstreckenden, sehr weit gehenden Hyperplasie in den skrophulösen Processen schon sehr frühzeitig die Architectur der Drüse zerstört.

Tuberkel der Milz wurden in 31 Fällen beobachtet, darunter 17 bei disseminirter Miliartuberkulose. Die miliaren Tuberkel safsen in einer gröfseren Zahl von Fällen in den Malpighi'schen Körpern. Es erfolgt in ihnen epitheloide Umwandelung der Zellen und Verkäsung mit vorherigem Auftreten von Riesenzellen oder ohne solche. In den lymphoiden Scheiden der Arterien, wie in der Intima gröfserer Arterien, in Pulpa, Kapsel und Trabekeln fanden sich ebenfalls die Anfänge der Tuberkelbildung.

Bei der Untersuchung von 22 Fällen disseminirter Miliartuberkulose der Lungen bei chronischen, käsigen und ulcerösen Processen verschiedener Körperteile ohne erhebliche sonstige Lungenaffection kam A. zu dem Resultat, dass sowohl eine knötchenförmige Neubildung von Granulationsgewebe im interstitiellen und interalveolären Bindegewebe mit retrahirenden Vorgängen allein eintrete, als auch dabei eine Proliferation der Epithelien der Lungenalveolen und Alveolargänge sich finde, und zwar in der Mehrzahl der Fälle. Auch bei derartig complicirt zusammengesetzten Herden verwischen sich diese Differenzen im Laufe der regressiven Veränderungen, sodass sie nicht mehr von denjenigen zu unterscheiden sind, welche lediglich vom Bindegewebe ausgingen; ebenso verhalte es sich bei der Umwandelung derjenigen Herde, welche nur aus zellig hepatisirten Alveolen, ohne erhebliche Beteiligung des Parenchyms be-

Digitized by Google

ständen. In den Bronchialwänden kommen teils von benachbarten Alveolen ausgehende, teils aber auch in ihrer Scheide, wie in der Schleimhaut selbst entstandene rundzellige Neubildungen vor. — Aehnlich verhält es sich in den Gefäfsen, wo knötchenförmige Neubildungen in allen Teilen vorkommen, neben mehr ausgebreiteten entzündlichen Infiltrationen der Gefäfsscheiden und endoarteriitischen Processen.

O. Israel.

H. Braun, Neurectomieen des zweiten Astes des N. trigeminus nach osteoplastischer Resection des Jochbeins. Cbl. f. Chir. 1882, No. 16.

Die von B. und Lossen eingeführte Modification des Lücke'schen Verfahrens der osteoplastischen Resection des Jochbeins (als Voroperation zur Ausführung der Neurektomie in der Fossa sphenopalatina), welche in „Einknickung" des Jochbeins hinten und Zurückschlagung desselben nach Abtragung der Fascia temporalis von seinem oberen Rande im Zusammenhange mit dem intact gelassenen M. masseter besteht, ist von Czerny in der Heidelberger Klinik 5 Mal ausgeführt worden. Der sehr ausführlichen Mitteilung der betreffenden 5 Fälle, welche im Orig. einzusehen ist, schliefst B. einige epikritische Bemerkungen an, aus denen hier das Wichtigste entnommen werden soll. — Zunächst ist hervorzuheben, dass die Wiedereinheilung des Jochbogens an seiner normalen Stelle niemals die geringsten Schwierigkeiten verursachte, ebenso trat niemals Kieferklemme auf, indem die Operirten schon nach 10—12 Tagen in der Regel den Mund bis auf 2 Ctm. weit zu öffnen vermochten. Der Wundverlauf war ein Mal ein so glatter, dass er in 10 Tagen beendet war, ein zweites Mal erfolgte trotz gleichzeitiger Eröffnung des Antrum Highmori Heilung in 3 Wochen. Allerdings bildete sich bei diesem Kranken in Jahresfrist ein Wangenabscess, aus dem ein kleines nekrotisches Knochenstück zum Vorschein kam. In den 3 anderen Fällen wurde bei der Durchschneidung des Nerven eine kleine Arterie mitverletzt, so dass eine Tamponade mit schmalen Streifen antiseptischer Gaze nötig wurde. Es kam hier immer zur Eiterung und einer stärkeren reactiven Schwellung, 1 Mal sogar zu einem Erysipel, das übrigens die definitive Heilung in keiner Weise hinderte. Der kosmetische Erfolg zeigte sich insofern besser als nach der ursprünglichen Lücke'schen Operation, als immer eine lineäre Narbe, ohne Einziehung zu Stande kam. Was die Heilungsresultate in Bezug auf das ursächliche Leiden, die Neuralgie des zweiten Astes des Trigeminus betrifft, so ist zu einer Beurteilung derselben eine gröfsere Anzahl von Beobachtungen nötig. Von den 5 Fällen Czerny's bekamen die beiden zuerst Operirten ein Recidiv nach $2^3/_4$ resp. $^3/_4$ Jahren, doch ist dasselbe in keiner Weise mit der ursprünglichen Neuralgie zu vergleichen. Der dritte Operirte zeigte nach 10 Monaten ein nach wenigen Wochen vorübergehendes Recidiv; Fall 4 und 5 sind relativ zu frisch zu einer definitiven Entscheidung; bis jetzt blieben sie 8 resp. 4 Monate ohne Rückfall.

P. Güterbock.

Digitized by Google

R. Deutschmann, Ein experimenteller Beitrag zur Pathogenese der sympathischen Augenentzündung. v. Gräfe's Arch. XXVIII. 2. S. 291.

D. spritzte Aspergillussporen, welche sich in einer $^3/_4$procentigen Kochsalzlösung befanden, vermittelst einer Pravaz'schen Spritze in den Sehnerven resp. in die Orbita eines Kaninchens. Einen Tag danach zeigte sich die Papille des betreffenden Augen stark gerötet, die Gefäfse verbreitert und geschlängelt. In einzelnen Fällen blieb dieser Befund einige Tage bestehen, um dann langsam wieder dem Bilde einer normalen Kaninchenpapille Platz zu machen, in anderen Fällen nahm er noch einige Tage zu, um dann in das Bild der Atrophie überzugehen. Dieser Zustand hielt sich einige Wochen; dann füllten sich die Gefäfse wieder besser und besser, die Papille wurde wieder röter und kehrte schliefslich ganz zur Norm zurück. Bei letzteren Fällen entwickelte sich frühestens nach 6—7 Tagen, spätestens nach 12—14 Tagen am zweiten Auge eine mäfsig starke Papillitis, welche nach einigen Tagen verschwand, ohne Nachteile zu hinterlassen. An derartigen Augen liefs sich eine von der inficirten Stelle des angestochenen Opticusstammes aufsteigende durch das Chiasma hindurch auf den zweiten Sehnerven bis in die Papille hinein sich fortpflanzende Entzündung des Opticus und seiner Scheiden, Neuritis und Perineuritis optica, nachweisen.

Sobald die Pilzsporen in den Glaskörper injicirt worden, entstand an dem betreffenden Auge eitrige Glaskörper-Infiltration. Sympathische Affection des anderen Auges trat nach 7—8 Tagen ein, unter dem Bilde der Papillitis. Auch hier bildete sich der Process nach wenigen Tagen zurück. Die pathologisch-anatomische Untersuchung ergab eitrige Glaskörper-Infiltration des geimpften Auges, starke Papillenschwellung und -Infiltration an demselben, ausgesprochene Neuritis interstitialis, geringe Perineuritis beider Optici und des Chiasma, Papillitis der Basis cerebri im vorderen Abschnitte.

Vorliegende Versuche lassen erkennen, dass eine Entzündung von einem Auge auf das andere durch den Sehnerven und seine Scheide übertragbar ist und dass diese Augenteile zu denjenigen gehören, welche eine wesentliche Rolle beim Zustandekommen der sympathischen Augenentzündung spielen. Horstmann.

A. T. Keyt, An experiment in cardio-sphygmography, in which the heart, carotid, femoral radial and posterior tibial arteries and the corresponding time were traced simultaneously; with reproduction of the inscriptions obtained. Archives of medicine 1882, June.

Bei dem in der Ueberschrift genannten Experiment ergaben sich für die dort angegebenen fünf Arterien folgende Zeitdifferenzen in Bezug auf das Auftreten des Pulses zwischen Herz und: Carotis 0,0869 Secunden, Femoralis 0,1666, Radialis 0,1666, Tibialis post. 0,2272, zwischen Carotis und Femoralis 0,0797, Femoralis und Tibialis post. 0,0606, Femoralis und Radialis 0 Secunden.

Digitized by Google

Nach anderweitig gemachten Bestimmungen K.'s beträgt nun aber die Entfernung zwischen Herz und Carotis 7 Zoll, Carotis und Femoralis 18, Carotis und Radialis 23, Femoralis und Tibialis post. 33, Carotis und Tibialis post. 51, Femoralis und Radialis 5 Zoll. — Demnach ergiebt sich als Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle zwischen Carotis und Femoralis 226 Zoll per Secunde, Femoralis und Tibialis post. 544, Carotis und Radialis 288, Carotis und Tibialis post. 363 Zoll per Secunde.

Hieraus folgert K., dass die Pulswelle sich am langsamsten fortbewege längs der Aorta, am schnellsten längs der unteren Extremitäten, und eine zwischen beiden liegende mittlere Geschwindigkeit längs der oberen Extremitäten besitze. — Schliefslich berechnet er die Zeit vom Beginn der Ventricularcontraction bis zur Eröffnung der Aortaklappen auf 0,0560 Secunden. Lewinski.

Vetlesen, Ein Fall von diffusem persistirendem Pneumothorax. Cbl. f. klin. Med. 1882, No. 24.

Der Fall betraf ein 18jähriges Mädchen, welches, hereditär belastet, an Phthisis der linken Lungenspitze litt und eines Morgens bei starkem Vorwärtsbeugen des Körpers während der Morgentoilette plötzlich sehr heftiges Seitenstechen in der linken Brust und Dyspnoe fühlte. — Die Untersuchung ergab die Zeichen eines linksseitigen Pneumothorax. Etwa 14 Tage später „liefs sich schon in einiger Entfernung von der Kranken ein eigentümliches, trockenes, schluckendes oder knisterndes Geräusch in der Trachea hören, gleichwie von der Umgebung des Jugulums ausgehend und aus dem Munde hervortönend. Es begleitete jede Respiration, jedoch nur gegen Ende der Inspiration (am deutlichsten) und Exspiration. Dieses Geräusch wurde in diesen, sowie die nächsten 3 Tage ohne Unterbrechung wahrgenommen und war der Kranken sehr quälend." Dann verschwand es und konnte während der ganzen Beobachtungszeit nicht mehr wahrgenommen werden. Die Patientin fühlte sich in den nächsten Monaten relativ wohl; allein der Pneumothorax war unverändert während der 7 Monate dauernden Beobachtungszeit nachweisbar ohne jeden reactiven Process, ohne Pleuritis und ohne Fieber. — In der Epikrise macht Vf. zunächst darauf aufmerksam, dass der Pneumothorax keine Reaction erzeugte. Analoge Fälle sind bereits beobachtet, und müssen eintreten, wenn nur reine Luft in die Pleurahöhle eintritt. Merkwürdig ist auch die Permanenz des Pneumathorax, soweit bei einer 7monatlichen Dauer von Permanenz gesprochen werden kann. Was schliefslich das eigentümliche vier Tage lang anhaltende Geräusch betrifft, so meint Vf., dass es durch eine die Perforationsöffnung verschliefsende „ventilartige Klappe bedingt war, welche nur gegen Ende der Inspiration dem Drucke nachgegeben und die Luft unter einem knisternden Klappenspiele hindurchgelassen hat, um wiederum gegen Ende der Exspiration sich deckend, über die Oeffnung unter Wiederholung desselben Klappenspieles zu legen." Wenn das Geräusch aber erst 14 Tage

Digitized by Google

nach Auftreten des Pneumothorax hörbar war, so lag das daran, dass anfangs die Perforationsöffnung sehr weit war und sich erst allmählich zusammenzog. Als sich dann später die Perforationsöffnung ganz schloss, verschwand das Geräusch wieder. Lewinski.

C. Westphal, Zur Localisation der Hemianopsie und des Muskelgefühls beim Menschen. Charité-Ann. VII. (1882). S. 466.

Während der Krankheit eines 38jährigen Arbeiters wurden teils vorübergehende, anfallsweise auftretende, teils bleibende Störungen im Nervensystem beobachtet. Vorübergehend traten aphasische Zustände, Convulsionen und rechtsseitige Lähmungen auf. Dauernd aber konnte man Störungen des Gefühls für die Stellung und Bewegung der rechten oberen Extemität (ohne einen schwereren motorischen Schwächezustand) und eine scharf begrenzte bilaterale rechtsseitige Hemianopsie nachweisen. Beim Gebrauche der rechten Hand bestand eine eigentümliche Ungeschicklichkeit; dabei wurden die Bewegungen mit normaler Geschwindigkeit und nicht stofsweise ausgeführt; es schien so, als wären sie mangelhaft eingeübt. Das Vermögen, mit dem rechten Arm Gewichte zu schätzen, war kaum beeinträchtigt; an der rechten unteren Extremität waren die Störungen nur geringe. Bei der Obduction fand sich eine ausschliefslich auf die Rinde beschränkte Erkrankung der hinteren linken Centralwindung, beider Scheitelläppchen (nur wenig auf den Schläfenlappen übergreifend) und des Hinterhauptlappens.

Die Wichtigkeit dieser Mitteilung beruht darin, dass während des Lebens eingehend auf die in Betracht kommenden Störungen geachtet wurde, und dass sich die Erkrankung der Rindenpartie durchaus rein und uncomplicirt (wie die im Orig. ausführlich zu findende mikroskopische Untersuchung nachwies) darstellte. Bernhardt.

C. Gerhardt, Das Gliom. Ein Beitrag zur qualitativen Diagnostik der Hirngeschwülste. Festschrift zur Feier des 300jähr. Jubiläums der Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg. Leipzig 1882. 4°. 37 Stn.

G. erörtert in eingehehender Weise Wesen, Diagnose und Verlauf des Gliom. Ein besonderes Interesse bieten die der Diagnose gewidmeten Capitel, wobei die topische Diagnose weniger beachtet wurde, als die fast noch schwierigere qualitative des Tumors. Zunächst tritt das Gliom fast stets als Expansivgeschwulst auf, womit G. die das ganze Organ oder einen Teil desselben auseinander treibenden Massen im Gegensatze zu den der Oberfläche auflagernden, den Gefäfsen oder Hirnhäuten entstammenden Neubildungen (Deck- oder Beleggeschwülsten) bezeichnet. Bei ersteren findet sich überwältigender, über den gröfseren Teil des Schädels verbreiteter Kopfschmerz, Stupor bis zum Erlöschen der höheren Hirnfunctionen, Schlafsucht, Vegetiren mit langsamem Puls, starkem Appetit, angehaltenem Stuhl, unreinlichem Aeufseren etc.

Nach Virchow kommt das Gliom hauptsächlich in einem der

Digitized by Google

Hinterlappen, nächstdem im oberen und seitlichen Umfange der Grofshirnhemisphären vor. Der grofse Gefäfsreichtum der Geschwulst gestattet häufig fluxionäre Schwellungen, die sich bis zu tötlicher Apoplexie steigern können. In Folge dessen kommen im Verlaufe der Affection auffallend häufig vorübergehende Lähmungen und apoplektische Insulte vor. Dagegen besteht weniger Tendenz zu irritativen Vorgängen (Rindenepilepsie). Bei den Apoplexieen, die sich oft mehrmals im Verlaufe der Krankheit wiederholen, pflegt die Temperatur anfangs niedrig zu sein, später etwas zu steigen. Die Neigung zu Blutungen zeichnet das Gliom vor den gefäfsarmen Tuberkeln und Echinokokken aus, auch die Sarkome zeigen dieses Symptom nicht so häufig. — Von Interesse ist auch, dass sich auch bei ausgedehnten Tumoren ein negativer Augenbefund zeigte, ein Verhalten, das natürlich dem Gliom als solchem nicht eigentümlich ist, sondern mit langsamem Wachstum der Geschwulst und compensirender Atrophie anderer Hirnpartieen meist zusammenhängt. — Zur Illustration des Gesagten werden reichlich Fälle aus der Literatur citirt und am Schluss 6 eigene interessante Beobachtungen mitgeteilt. Smidt.

R. Emmerich, Die Verunreinigung der Zwischendecken unserer Wohnungen zu den ektogenen Infectionskrankheiten. Zeitschr. f. Biol. XVIII. S. 253.

E. behauptet, dass die Art, in welcher die Füllung zwischen dem Plafond der unteren Etagen uud den Zimmerbodendielen der nächsthöheren hergestellt wird, ebenso sehr der Beachtung der Hygieniker bis jetzt entgangen sei, als sie die Aufmerksamkeit derselben im höchsten Grade verdiene. Was er über die Ergebnisse seiner hierauf bezüglichen umfangreichen Untersuchungen in Leipzig mitteilt, ist allerdings wohl geeignet, diesem künstlichen „Hausboden“ die strengste Controle der beteiligten technischen und behördlichen Kreise zuzuziehen, obgleich Ref. von vornherein seiner Ueberzeugung Ausdruck geben muss, dass die Verhältnisse keineswegs überall ähnlich bedenkliche sein werden, wie die von E. behandelten.

Zur Herstellung der Fehlbodenfüllungen wird von den Architecten mit Vorliebe ein möglichst billiges Material — Bauschutt, Lehm, grober oder feiner Sand, Asche, Schlackenwolle und gewöhnliche Kohlenschlacke — verwendet; E. führt daneben auch Säge- und Hobelspähne, Gerberlohe, Häcksel, Spreu — also eine Reihe organischer Abfälle — an. Die auszufüllende Höhe beträgt gewöhnlich nur 8—15 Ctm.; aber auch Fehlböden von 20—30, ja 40—50 Ctm. werden als vorkommend angegeben. So schwankte das Verhältniss in den einzelnen darauf untersuchten Gebäuden zwischen 0,141 und 0,242 Ctm. Fehlbodenfüllung auf den Quadratmeter Wohnungsfläche. Unter Anwendung von Methoden, deren Modification für den vorliegenden Zweck sich zwanglos ergab, stellte es sich heraus, dass die meisten Proben der Füllmasse aus Leipziger Neubauten durch excrementielle und andere faulende animalische nnd vegetabilische Abfallstoffe in hohem Grade verunreinigt war.

Digitized by Google

Im Fehlboden eines derartigen Neubaues würden sich der Berechnung nach 27158 Kgrm. trockenen Eiweifses befunden haben, so dass diese Verunreinigung derjenigen gleich war, „wie wenn 3000 erwachsene menschliche Leichen im Füllmaterial der Zwischendecken dieses Neubaues unmittelbar unter dem Fufsboden begraben wären.“ „Selbst der Boden, welchen eine Pferdedüngergrube umgab, und der augenscheinlich mit Jauche durchsetzt war, enthielt 12 Mal weniger Chlornatrium und hatte einen tausendmal geringeren Salzsäuregehalt, als der am meisten verunreinigte Fehlboden, und alle Deckenfüllungen aus bewohnten Gebäuden enthielten mehr Kochsalz pro Liter, als der mit Jauche imprägnirte Boden der Pferdegrubenboden“. Sehr sorgfältige Untersuchungen und Berechnungen über das verschiedene Verhalten der Etagen weisen darauf hin, dass der Klimax der Verunreinigung ist: I. bis II. Etage, dann III. bis IV. Etage und am stärksten im Parterre. Trotz dieser Unterschiede waren in einem bestimmten Hause die Deckenfüllungen derart verunreinigt, „als wenn 8 Ctm. Abtrittsjauche im Fehlboden eines jeden Zimmers sich befinden würden.“

Der nächste Teil der Arbeit beschäftigt sich mit der näheren Bestimmung der verunreinigenden Ingredienzien und ist auszüglich nicht wiederzugeben. Sicher geht daraus hervor, dass die Bedingungen zur Existenz und Wucherung von Spaltpilzen sowol in den physikalischen, wie in den chemischen Verhältnissen des Fehlbodens gegeben sind. Auch wies E. pathogene Organismen in Fehlbodenproben nach, denkt sich aber die Entstehung miasmatischer Infectionen in besonders verunreinigten Häusern im Sinne der Accommodationsfähigkeit erklärbar, wofür einige Beispiele angeführt werden.

Als schädlichster wird natürlich der Zusammenhang aufgefasst werden müssen (wie er tatsächlich vorkommt), wenn der Jahre lang extrem verunreinigte Fehlboden eines alten Hauses bei einem Neubau als Bauschutt wieder zur Verwendung kommt. Neben der Abstellung solcher Uebetstände fällt aber der Wohnungshygiene die klare Aufgabe zu, auf ein besseres Material zur Fehlbodenschüttung zu dringen und die Verunreinigung desselben durch häusliche Effluvien und allzu reichliches Scheuerwasser zu verhindern. Wernich.

Dianin, Das Trichlorphenol. Bestes Desinficiens bei gangränösen und fauligen Wunden und Geschwüren. Petersburger med. Wochenschr. 1882, No. 38.

Die gangränösen Partien wurden mit einer 5procentigen Lösung von Trichlorphenol ($C_6H_2Cl_3OH$) bestrichen und darüber ein Verband mit der 1procentigen Lösung des Trichlorphenol-Kalksalzes angelegt; es genügten zur vollständigen Reinigung der gangränösen Oberfläche und Erzeugnng guter Granulationen meistenteils 4 bis 6 Tage, selten, und nur in complicirten Fällen waren dazu bis 10 und ein Mal 13 Tage nötig. Zuweilen wurde das trockene Trichlor-

Digitized by Google

phenol auch aufgeschüttet oder aufgepudert, wonach der Verband 5—8 Tage liegen bleiben konnte. Vf. bezeichnet als Resultat seiner Versuche etwa Folgendes: Das Trichlorphenol hat 25 Mal stärkere desinficirende Eigenschaften, als die Carbolsäure. Schon minimale Dosen desselben und seiner Kali- und Kalksalze hoben die verschiedensten Gärungsvorgänge (weingeistige Gärung, sowie die faulige des Blutes und die ammoniakalische des Harns) auf. Als Antisepticum angewendet, übertraf es sowohl selbst, wie seine Salze, alle die übrigen in der medicinischen Praxis gebräuchlichen Antiseptica (wie die hypermangansauren Salze, die Chlorkalklösungen, die Carbolsäure, das Thymol, die Salicyl- und die Borsäure) an Wirksamkeit und zerstörte auch üble Gerüche (Desodorans). Der eigene Geruch des Mittels wurde durch Lavendelöl (5 Tropfen auf 30,0 Grm.) aufgehoben. Bei der Anwendung in Substanz zeigte es nur schwach ätzende Eigenschaften, in Lösungen aber reizte es nicht. (D. äufsert sich hier nicht direct darüber, ob resorptive Allgemeinerscheinungen nach Beibringung von Trichlorphenol etc. aufgetreten sind; es werden daher in dieser Beziehung noch weitere Erfahrungen abzuwarten sein. Ref.) Steinauer.

O. Sokoloff und **B. Luchsinger**, Zur Physiologie der Ureteren. Pflüger's Arch. XXVI. S. 464.

Vff. haben mittels im Ureter eingebundener Canüle und Druckflasche den Einfluss der Spannung auf den Rhythmus der Peristaltik der Ureteren zu ermitteln gesucht, und gefunden, dass innerhalb gewisser Grenzen die Zahl der Contractionen mit dem Druck wächst und dass bei gewissen Drücken „Gruppenbildung stattfindet. — Andererseits überzeugten sich die Vff., dass auch ganz ohne jeden Druck die Peristaltik des Ureters entstehen und ablaufen könne; denn das untere Ureterstück pulsirte noch fort, als es sowohl von der oberen Hälfte des Ureters, wie auch von der Harnblase vollständig abgetrennt war. Die Versuche sind an Kaninchen, Hunden und Ratten angestellt worden. Meltzer.

C. Guldensteden-Egeling, Ueber die Bildung von Cyanwasserstoffsäure bei einem Myriapoden. Pflüger's Arch. XXVIII. S. 576.

G. beobachtete an einem in verschiedenen Treibhäusern in der Gegend von Zeist (Holland) in grofsen Mengen lebenden Myriapoden, welche nach den Untersuchungen von Max Weber dem Genus Fontaria angehört, einen Geruch von Bittermandelöl bei der Reizung. Bei der Destillation einiger Exemplare mit Wasser ging in das Destillat Blausäure und aufserdem ein nicht an Quecksilberoxyd zu bindender Körper von Bittermandelölgeruch — wahrscheinlich Benzaldehyd — über. Extrahirt man eine Quantität der Tiere mit Aether oder Chloroform, so bildet der beim Verdunsten bleibende Rückstand in Berührung mit Wasser gleichfalls Blausäure. E. Salkowski.

Fenoglio, Sarcoma primitivo del Rene in Vecchio di 76 Anni. Gaz. degli Ospitali 1882. 6. Settembre.

Aus der Krankengeschichte und dem Sectionsbefunde der von F. beschriebenen Fälle ist hervorzuheben, dass bei dem wegen Pneumonie in's Hospital aufgenommenen Kranken keine Zeichen auf die bestehende schwere Affection der rechten Niere hinweisen. Der obere Teil dieser Niere war durch ein Spindelzellensarkom von 6,5 resp. 6 Ctm. Durchmesser eingenommen. Die linke Niere bot keine Abweichungen; aufserdem war eine mäfsige Herzhypertrophie mit geringfügiger atheromatöser Aortenaffection vorhanden O. Israel.

Digitized by Google

v. Werra, Ueber die Folgen des vorübergehenden und dauernden Verschlusses der Nierenarterie. Virchow's Arch. LXXXIII. S. 197. — **M. Litten,** Ueber den Einfluss arterieller Anæmie auf die Gefäfswände (Erwiderung auf obigen Aufsatz. Ebend. S. 585.

v. W. wiederholte einen Teil der Untersuchungen L.'s über den hæmorrhagischen Infarct, deren abweichendes Resultat von L. eingehend erörtert wird; höchst auffällig ist die Angabe v. W.'s, dass die Schrumpfung, wie die körnige Trübung und Desquamation der Epithelien von Nieren, deren Arterien vorübergehend unterbunden waren, nur bis zum 10. Tage nachweisbar war, während von da an eine Rückkehr zu den normalen Verhältnissen eintrete. O. Israel.

E. Grunmach, Ueber die Behandlung des Kropfes durch parenchymatöse Arsen-Injectionen. (Aus der med. Universitäts-Poliklinik zu Berlin.) Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 32.

G. hat in etwa 100 Fällen eine Lösung von 1 Liq. kal. arsen. in 3 Wasser erprobt, von welcher 2—3 Mal wöchentlich je ½ Pravaz'sche Spritze in die Kropfgeschwulst injicirt wird. Vor der analogen Jodbehandlung empfehle sich diese Injection durch ihre wesentlich geringeren localen Reactionserscheinungen bei guter und (wie es scheint) auch dauerhafter Wirkung auf das Verschwinden des Tumors der Schilddrüsen, wie auf die subjectiven Symptome des Patienten. Uebele Nebenwirkungen werden bei den Arsen-Injectionen auch bei längerer Dauer vom Vf. nicht beschrieben. P. Güterbock.

Hack, Ueber die Hypertrophie der „dritten" Tonsille. Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 41.

H. empfiehlt lebhaft die galvanokaustische Operation vom Munde aus unter steter Controle durch den Spiegel. Aus seinen sonstigen Ausführungen ist hervorzuheben, dass er einen Fall von einseitiger Entwickelung der Rachentonsille sah. P. Heymann.

Rosenstein, Eine Beobachtung von anfallweisem Koterbrechen. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 34.

Ein 9jähriger sonst gesunder Knabe bekam seit einigen Wochen mehrmals wöchentlich Krampfanfälle. „Mitten im fröhlichen Spiele, gleich als ob er eine Aura fühlte, läuft er plötzlich nach seinem Bette, oder in demselben liegend, in der Unterhaltung mit seinem Nachbar wird er still, streckt und beugt abwechselnd die Finger mehrere Mal, bis dass heftige tetanische Streckungen der beiden Arme erfolgen, denen bald die der Beine und Füfse folgen, dann tritt Trismus ein, nachdem zuvor auch klonische Krämpfe der Masseteren und starkes Zähneknirschen sich gezeigt, endlich folgt heftiger Opisthotonus — nachdem dieser eine Zeit gedauert, erwacht der Knabe, greift unter dem Gefühle entsetzlicher Angst mit dem Finger in den Mund, holt aus ihm 2—3 geformte Scybala und hat gleichzeitig Stuhl, wobei Scybala von völlig gleichem Aussehen entleert werden. Die einzelnen Scybala hatten eine Länge von 1,7 bis 3 Ctm. und einen Umfang von 4,5—7,8 Ctm. Einmal entleerte er sogar per os eine wurstförmige Masse von 18 Ctm." Nicht immer traten gleich starke Anfälle auf und dann fehlte gröfstenteils das Koterbrechen, sowie auch der Stuhlgang. Nach der Entleerung klagte der Knabe über nicht localisirten Schmerz im Leibe; objectiv liefs sich nichts Abnormes nachweisen. Klystiere und Bromkalium in gröfseren Dosen führten allmählich einen Nachlass der Erscheinungen herbei. L. Rosenthal.

A. Wertheimber, Fall von Ulcus ventriculi simplex. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. XIX. S. 79.

Ein 10jähriges, anämisches, an dyspeptischen Beschwerden leidendes Mädchen, verspürte nach dem Herabspringen von einer Leiter intensive Schmerzen in der Regio

Digitized by Google

epigastrica und erbrach bald darauf eine kleine Quantität Blut. Später entleerte sie auch Blut durch den Darm. Magen- und Darmblutungen wiederholten sich öfter. — Bei geeigneter Diät besserte sich der Zustand in kurzer Zeit. L. Rosenthal.

M. Bernhardt, Ueber eine isolirte atrophische Lähmung des linken M. supinator longus. Cbl. f. Nervenheilk etc. 1882, No. 15.

Ein 18jähriger Mensch hatte in einem Streit einen Stich in die linke Fossa supraspin. erhalten, der von der Mitte der Spina schräg nach oben und innen bis zum Proc. transv. des vierten oder fünften Halswirbels hinging. Es resultirte eine Schwäche des ganzen linken Arms und bestanden Schmerzen links neben der Wirbelsäule, vorn dicht über der Mitte des linken Schlüsselbeins und in der Gegend des linken M. sup. longus. Dieser war atrophisch und reagirte auf Inductionsströme fast gar nicht, bei directer Reizung mit starkem galvanischem Strom nur in schwachen Schliefsungszuckungen (ASz = KaSz). — Sämmtliche übrigen Muskeln der linken oberen Extremität waren intact: nur erschienen der linke M. delt. und biceps etwas dünner, als die entsprechenden Partien rechts. Vf. glaubt, dass es sich hier um eine eigentümlich modificirte Armplexuslähmung (Erb, Cbl 1876, S. 396) handelt, insofern der Messerstich sich bis zu den Wurzeln des Pl. cervic. erstreckt und dort in der Gegend des fünften oder sechsten Cervicalnerven entweder direct Verletzungen gesetzt oder zu consecutiven neuritischen Processen Veranlassung gegeben habe. Bernhardt.

E. Gaucher, Syphilis bulbo-medullaire précoce. (GUÉRISON.) Revue de méd. 1882, Août.

Ein 27jähriger Mann zeigte etwa 6 Monate nach einer syphilitischen Primär-Infection die Symptome eines Leidens des Centralnervensystems, welche eine grofse Aehnlichkeit mit tabischen Erscheinungen darboten (lancinirende Schmerzen, Schwäche der unteren Extremitäten und Incoordination der Bewegungen). Dazu traten dann die Erscheinungen einer beginnenden „Bulbärparalyse“ (Parese namentlich der Lippen-, weniger der Kau-, Zungen- und Schlundmuskeln). — Nach 2monatlicher specifischer Behandlung mit gröfseren Dosen Jodkalium stellte sich erst Besserung, später Heilung sämmtlicher Sympsome ein. Bernhardt.

F. Schauta, Ruptur einer Ovariencyste in zwei auf einander folgenden Schwangerschaften. Wiener med. Blätter 1882, No. 29.

Die in der SPÄTH'schen Klinik behandelte Pat., deren Ovarientumor schon vor der Schwangerschaft festgestellt war, verlor zu Anfang der Geburt grofse Mengen Flüssigkeit, gebar normal ein fast reifes Kind; nach der Geburt war der Tumor verschwunden. Sch. nimmt an, dass die Cyste mit der Tuba correspondirt habe und dass durch die Steigerung des intraabdominellen Druckes die Entleerung derselben zunächst in den Uterus, dann, nachdem hier durch die Drucksteigerung die Fruchtblase gesprengt, der Abfluss von Fruchtwasser und Cysteninhalt erfolgt sei. Die Flüssigkeit konnte nicht als Liquor amnii oder als Cysteninhalt allein sicher constatirt werden. Die Cyste füllte sich später wieder. Bei der nach $1^1/_4$ Jahren erfolgten zweiten Geburt wiederholte sich der Hergang der ersten. Auch dieses Wochenbett verlief normal. A. Martin.

Prochownik, Zur Behandlung alter Becken-Exsudate. Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 32.

Bei in Eiterung übergegangenen Beckenexsudaten, welche zu Fistelbildungen Anlass gegeben haben, hat P. mit gutem Erfolge Drainröhren verwandt, die aus reinem Gold gefertigt, teils durch einen Flügelapparat, teils durch Spangen, welche den Cervix umgreifen, fixirt werden. Bei den nicht abscedirenden Exsudaten, welche durch Gröfse, Sitz, Inhalt, oder ihre Narbenstränge die verschiedensten Folgezustände bedingten, hat P. nach vergeblicher Anwendung aller anderen ihm bekannten Mittel, 5 Mal durch eine energische Inunctionskur mit Quecksilber Heilung erzielt. A. Martin.

Druckfehler: S 80 Z. 26 von oben lies vage statt raye.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 17. Februar. No. 7.

Inhalt: Ozodi, Verbindungen von Rückenmark und Sympathicus (Orig.-Mitt.).

Renson, Entwickelung der Zoospermien. — Rovighi u. Santini, Epileptische Krämpfe durch Vergiftung der Hirnrinde. — Mendes de Leon, Zusammensetzung der Frauenmilch. — Lustgarten, Nachweis von Jodoform, Naphtol und Chloroform. — Havelburg, Chylurie durch Filaria sanguinis. — Heuck, Sehnenplastik. — Landmann; Leber, Wirkung der Fremdkörper im Auge. — Bentzen, Kohlensäure in der Grundluft. — Francotte, Spontane Resorption eines Empyems und leichte Armparese. — Russel; Roques; Treves, Gastrische Krisen, Nägelabfall, Knochenverschwärungen bei Tabes.

M. R. Nicolaides, Zahl der Blutkörperchen in den verschiedenen Lebergefäßen. — Vulpian, Vasomotorische Wirkung des Lingualis. — Magaard, Secretion und Zusammensetzung der Tränen. — Otto, Schwund der Gyri recti durch Sarkom. — W. Koch, Behandlung veralteter Hüftverrenkungen. — Lucae, Desinfectionsvorrichtungen an der Luftdouche. — Stephanides, Seltener Fall von Pneumothorax. — A. Erlenmeyer, Traumatische Lähmung des Plexus brachialis.

Ueber das Verhältniss der spinalen Faserbündel zu dem Grenzstrange des Sympathicus.

Vorläufige Mitteilung von Dr. A. D. Onodi,
I. Assistenten am anatomischen Institut des Prof. Giza Michalkovics in Budapest.

Die von Valentin aufgestellte Regel, — zufolge welcher die Fasern der Rami communicantes in distaler Richtung in den Grenzstrang eintreten, durch mehrere Ganglien dringen und hierauf sich von demselben als peripherische Aeste absondern — wurde durch die Untersuchungen von Volkmann und Kölliker unhaltbar. — Ersterer bewies es beim Frosche, letzterer bei Säugetieren, dass jeder Ramus communicans sich im Grenzstrange in auf- und absteigende Faserbündel spaltet. Die letzten hierauf bezüglichen literarischen Daten sind, meines Wissens, diejenigen Köllikers. Einstweilen, bis ich meine Untersuchungen in Bezug auf den topographischen Verlauf der cerebrospinalen Faserbündel beendigt haben werde, will ich die Resultate meiner bisherigen Untersuchungen, welche in den Formverhältnissen der Rami communicantes ein gewisses System nachweisen, hier kurz zusammenfassen. Meinen Untersuchungen dienten Mensch, Pferd und Hund.

Digitized by Google

Am meisten wandte ich die Verdauungsmethode mittels salzsauren Pepsins an. Dieses gewann ich durch Extrahiren von Hunde- oder Pferdemagen mit 2procentiger Salzsäure.

Den sympathischen Grenzstrang sammt den Rami communicantes entnahm ich eben getöteten oder eine Stunde zuvor gefallenen Tieren, setzte ihn in einem Brütkasten bei 38° Wärme während $2^1/_2$ bis 3 Stunden der Verdauung aus. Das Bindegewebe des Sympathicus lockerte sich hierdurch zu einer leimartigen, braunen Substanz auf, die ich mit Nadeln und Pincetten auf die leichteste Weise von den vollkommen unversehrt gebliebenen Nervensträngen entfernen konnte. Auch ohne Präparation konnte ich die auf dem gelblichgrauen Grunde besonders auffallenden, weifsen Nervenstränge sehr bequem studiren.

Mein zweites Verfahren war folgendes: Das frische Material färbte ich in verdünnter ($^1/_3$procentiger) Hyperosmiumsäure, dann legte ich dasselbe auf kurze Zeit einmal in concentrirtes unterchlorigsaures Natrium, ein anderes Mal wieder in die Verdauungsflüssigkeit.

Bei allen diesen Verfahrungsweisen erwies sich das aus Menschenleichen genommene Material als unbrauchbar, wohl deshalb, weil die mir zur Verfügung gestellten Leichen schon 2—3 Tage alt waren. Die besten Dienste leistete mir der Sympathicus des Pferdes, den ich schon eine Stunde nach dem Sterben des Tieres erhalten konnte, und dessen stärkere Nervenstränge zur Absonderung und Verfolgung auf längerer Bahn geeigneter sind. — Bei der Anwendung obiger Untersuchungsverfahren gelangte ich zu folgenden Resultaten:

Beim Pferde teilen sich die aus der Med. spinalis kommenden und durch Vermittelung der weifsen Rami communicantes in den sympathischen Grenzstrang gelangenden cerebrospinalen Fasern in zwei, an Gröfse sehr verschiedene Teile, deren Verlaufsrichtung an diversen Teilen des Grenzstranges verschieden ist.

Durch die 6—7 oberen Brustganglien steigt der gröfste Teil der Fasern der weifsen Rami communicantes im Grenzstrange aufwärts und nur ein kleiner Teil abwärts. Bei den übrigen Brust- und lumbalen Rami communicantes hingegen steigt der gröfste Teil der Fasern im Grenzstrange abwärts und nur ein kleiner Teil aufwärts. Entsprechend der Verlaufsrichtung der zahlreicheren Faserbündel verändert sich auch das Lagenverhältniss der grauen und weifsen Rami communicantes; so liegen vom siebenten, manchmal schon vom achten sympathischen Brustganglion aufwärts die weifsen Rami communicantes oberhalb, vom 7.—8. Brustganglion abwärts unterhalb der grauen Rami communicantes. Diejenigen cerebrospinalen Faserbündel, welche vom siebenten Brustganglion an im Grenzstrange abwärts steigen, gehen, was den Brustteil anbelangt, in Form des N. splanchnicus maj. et min. zum Plexus cœliacus, im Lumbalteile hingegen mit einigen Zweigen zur Aorta abdominalis.

Der N. splanchnicus maj. sondert sich bei makroskopischer Betrachtung von der Pars thoracica des sympathischen Grenzstranges

Digitized by Google

in der Höhe des 15. Brustganglions ab. — Bei Anwendung meines eingangs erwähnten Verfahrens ist es mir gelungen, seine Ursprungsbündel darzustellen. Die allerobersten Ursprungsbündel verfolgte ich vom achten weifsen Ramus communicans thorac. ganz bis zur Bauchhöhle. Diesem Bündel schliefsen sich drei feinere Bündel von dem das achte und neunte Brustganglion verbindenden sympathischen Strangabschnitte an, wie auch ein absteigendes Bündel des neunten weifsen Ramus communicans. Der gröfsere Teil der Fasern des 11., 12., 13. und 14. weifsen Ramus communicans, hie und da mit einander Anastomosen eingehend, sind ganz bis zum Diaphragma verfolgbar. Die das 10.—11., 13.—14., 14. und 15. Brustganglion verbindenden Strangabschnitte, besonders die letzteren, senden zahlreiche Fasern zum N. splanchnicus major. Die unteren weifsen Rami communicantes thoracici gesellen sich häufig mit ihrer ganzen Masse dem N. splanchnicus major bei. Die grauen Rami communicantes hängen mit dem entsprechenden sympathischen Ganglion zusammen; stellenweise erhalten sie einen Verstärkungsast, und zwar immer von dem oberhalb derselben gelegenen Verbindungsstrange. Manchmal lässt sich der Zusammenhang zwischen einem oberen weifsen und einem unteren grauen Ramus communicans, wie auch zwischen zwei benachbarten weifsen Rami communicantes darstellen. In die Bahn der grauen Rami communicantes sind häufig Ganglien eingestreut. — Betreffs der weifsen Rami communicantes muss ich noch bemerken, dass sie durch 1—2 Aeste auch mit den sympathischen Ganglien zusammenhängen.

Wenn wir die Rami communicantes gegen die Medulla spinalis hin verfolgen, gelangen wir zu der vor dem vorderen Aste des Spinalnerven erfolgenden Vereinigung derselben. Vor der Vereinigung giebt der graue Ramus communicans 1—2 Fäden ab; nach der Vereinigung gesellt sich ein kleiner Ast dem peripherischen Teile bei; der gröfsere Teil hängt manchmal durch drei, vier Aeste mit den vor dem distalen Teile des Ganglion intervertebrale liegenden, vorderen Wurzelbündeln zusammen. Diese Aeste weiter zu verfolgen, ist mir nicht gelungen. Die Zusammenhangsstelle ist zugleich die Vereinigungsstelle der vorderen und hinteren Wurzelfasern; so dass die Verlaufsrichtung der Fasern die verschiedenste sein kann, die sich aber auf anatomischem Wege nicht darstellen lässt.

Auf dem kleinen Flächenraume unter dem distalen Teile des Ganglion intervertebrale, als an der Vereinigungsstelle der vorderen und hinteren Wurzelfasern habe ich Faserbündel gesehen, welche unter dem distalen Teile des Ganglion auf einer ungefähr 1 □Ctm. grofsen Fläche, sowohl von Seiten der vorderen, als der hinteren Wurzeln, ohne Verbindung übergehen in den entsprechenden vorderen oder hinteren Ast des Spinalnerven. Die Vereinigung der vorderen und hinteren Wurzelfasern geht auf zweierlei Weise vor sich: entweder oberflächlich, indem manchmal 3—4 Bündel von den vorderen Wurzeln, die aus dem Ganglion intervertebrale austretenden Aeste überbrückend, sich dem hinteren Aste des Spinalnerven anschliefsen, oder aber es treten vordere Wurzelfasern tief im Nervenstamme mit

Digitized by Google

den, sowohl zum vorderen, als auch zum hinteren Aste ziehenden hinteren Wurzelfasern in Verbindung. Manchmal fungirt ein aus dem Ganglion austretender Nervenzweig als gemeinsamer Stamm, von dessen Zweigen der eine dem vorderen Aste zueilt, wo er alsbald mit vorderen Wurzelfasern sich verbindet, der zweite hingegen zur Bildung des hinteren Astes beiträgt. In diesem kleinen Raume, wo die Wurzelfasern, wie auch die sympathischen Rami communicantes so verschiedene Formverhältnisse bekunden, dort kann der Verlauf der Fasern sehr verschieden sein. Zur Darstellung desselben scheinen die eingangs genannten Verfahrungsweisen nicht geeignet zu sein, weshalb ich auch bezüglich des letzteren Punktes meine Untersuchugen nach einer anderen Richtung hin ausgedehnt habe.

G. Renson, La spermatogenèse chez les Mammifères. Arch. d. Biol. 1882. III. S. 289.

R. studirte die Entwickelung der Zoospermien an Säugetierhoden, die teils noch warm in 0,5 proc. Osmiumsäure zerzupft, teils mit Ranvier's Drittelalkohol und Pikrokarmin behandelt wurden. Aufserdem wurden Schnitte von in Osmiumsäure gehärteten Stücken benutzt. Auch Silbersalpeter und 3 proc. Salpetersäure kamen zur Anwendung.

Die Ergebnisse sind: In einer peripheren Partie der Hodenkanälchen treten, dicht nach innen von der Tunica propria, rundliche, körnige Zellen auf, deren Ursprung unsicher ist und die, nach wiederholter Teilung, die Zoospermien erzeugen. Diese Zellen entsprechen Sertoli's und Krause's germinativen oder Keimzellen, den Follikelzellen von de la Valette St. George und des v. Ebner'schen Keimnetzes.

Indem diese Elemente beträchtlich an Gröfse zunehmen, entfernen sie sich allmählich von der Tunica propria, um das grofskernige Zellenlager zu bilden, das Sertoli als saamenreiche Zellen bezeichnet hat.

Die wiederholte Teilung des Kerns dieser Zellen führt zur Bildung vielkerniger Blasen, in denen die Entwickelung der Nematoblasten oder jungen Zoospermien beginnt. Dies sind Kölliker's Cysten, die Spermatogemmen von de la Valette St. George, die Spermatoblasten Krause's.

Die Hematoblastencysten werden durch eine zweite Generation von saamentragenden Zellen, die von der Peripherie ausgehen, nach dem Centrum des Saamenkanals gedrängt und bilden hier um dessen Lumen eine dichte Masse, in der ihre Grenzen nicht immer deutlich sind (Ratte).

Auf einer gewissen Entwickelungsstufe angelangt, lösen sich die Cysten auf und die freigewordenen Hematoblasten ordnen sich um das centrale Ende der „Stützzellen," grofser epithelialer Zellen, die radiär von der Peripherie bis ins Lumen der Saamenkanäle reichen. Die Hematoblasten dringen in das Protoplasma dieser

Digitized by Google

Zellen immer tiefer und betten sich daselbst ein, um dort ihre in den Cysten begonnene Entwickelung zu vollenden. — Sind sie reif, so erreichen die Köpfe der jungen Zoospermien die Basis der Stützzellen und die periphere Gegend der Kanäle. — Darauf befördert das Wachstum der Stützzelle, die sich in ein Expulsionsorgan umwandelt, die reifen Zoospermien in das Lumen der Kanäle.

Indess vermehren sich die saamentragenden Zellen der folgenden Generation um neue Cysten zu bilden, während an der Peripherie eine drtte Generation auftritt. Vf. hat ferner die Entwickelung des einzelnen Saamenelements näher verfolgt. Danach besitzen die saamentragenden Zellen beim Kaninchen einen ansehnlichen Kern und ein deutliches, convex-concaves Nebenkörperchen. Auch in den Cysten gehört zu jedem Kern ein solches. Am freien Pol des Kerns entsteht nun eine kleine Verdickung der Kernmembran, am entgegengesetzten der Schwanzfaden. Ersterer spitzt sich zu Merkel's „Spitzenknopf" zu, ohne dass sich daran das Nebenkörperchen beteiligt, es entsteht, wahrscheinlich durch Abhebung der Zellmembran, die sogenannte Kopfkappe. Der Kern rückt, indem er platt und länglich wird, an die Oberfläche des Zellprotoplasmas und dringt schliefslich aus diesem hervor, während das Nebenkörperchen verschwindet. Der mit dem hinteren Teil des Kopfes in Verbindung bleibende Teil des Zellprotoplasmas hellt sich auf und bildet eine Art demselben anhaftender hyaliner Röhre. Der Spitzenknopf schwindet mit der zunehmenden Abplattung des Kopfes. — Schliefslich bleibt nur noch die Verbindung des letzteren mit dem Zellprotoplasma durch jene hyaline Röhre übrig. — Beim Stier fehlt das Nebenkörperchen, nicht aber die Kopfkappe. Rabl-Rückhard.

Rovighi e Santini, Sulle convulsioni epilettiche per veleni. Publicazioni del R. Istit. di stud. superiori in Firenze. Sezione di scienze fisich. e natur. 1882. S. 1.

Zuerst werden die beiden Theorieen der Entstehung der Epilepsie: die bulbäre und die corticale, besprochen, besonders die Ansichten Luciani's, der die epileptischen Convulsionen nur von den motorischen Centren der grauen Rinde ausgehen lässt und die Medulla obl. nur als secundär hinzukommend auffasst. Sodann die Arbeiten Chirone's der zwischen beiden Formen nach seinen Untersuchungen über Cinchonidin und Pikrotoxin unterscheidet.

Vff. haben im Laboratorium Luciani's die Versuche Chirone's nachgemacht und dazu subcutane Injectionen mit wässrigen Lösungen von Pikrotoxin und schwefelsaurem Cinchonidin angewendet. Als Versuchstiere dienten besonders Hunde, einige Male Katzen und Kaninchen. Mit 1—2 Mgrm. Pikrotoxin (in wenig Wasser) und 14 Cgrm. schwefelsaurem Cinchonidin (in viel Wasser) auf jedes Kilogramm von Katze oder Hund erhält man deutliche Vergiftungserscheinungen und einen nicht tötlichen epileptischen Anfall; mit der doppelten Dosis vielfache Anfälle und Tod. Sie haben keinen wesentlichen Unterschied in der Wirkung beider Gifte gefunden

Digitized by Google

und betrachten namentlich als den Ausgangspunkt der Epilepsie einzig die motorischen Centra der Rinde.

Um diese Annahme zu beweisen, haben sie an Tieren operirt, denen sie auf einer Seite des Grofshirns motorische Centra verstümmelt hatten. Sie benutzten 2 junge Hunde von verschiedener Gröfse und Race. Zuerst wandten sie das Gift in gewöhnlicher kleiner Dosis an, dann zerstörten sie die Centra und darauf studirten sie die Wirkung der Gifte nochmals genau. Die Resultate waren: 1) Die Schwäche der entgegengesetzten Seite, die nur wenig ausgesprochen vor der Vergiftung erschien, wurde nach einer Vergiftung, die noch keinen epileptischen Anfall hervorzurufen vermag, viel deutlicher; wahrscheinlich weil die Erregbarkeit der der nicht verletzten Hirnhälfte zugehörigen Muskeln erhöht wird. 2) Die Zuckungen der Rumpf- und Gliedermuskeln, die dem epileptischen Anfall vorausgehen, sind schwächer auf der der Verletzung entgegengesetzten Seite; daraus geht hervor: a) dass die zerstörte Hirnrinde motorische Centra enthält, b) dass diese Centra sehr empfindlich sind für die Reizung durch die beiden Gifte. 3) Beim Zustandekommen des epileptischen Anfalls zeigt sich Asymmetrie: die Convulsionen der gesunden Seite sind ausgesprochener und vorzugsweise klonisch (vom Gehirn ausgehend), die der gelähmten weniger intensiv und mehr tonisch (von der Medulla obl. ausgehend). 4) Wenn nach 2 Monaten, als die Lähmungserscheinungen fast ganz verschwunden waren, grofse Giftdosen injicirt wurden, zeigte sich in den Convulsionen kaum mehr ein Unterschied.

Um noch genauer die Einwirkungen der Medulla obl. und des Rückenmarks auszuschliefsen, haben sie Durchschneidungen beider gemacht. Hier ergab sich, dass die epileptogenen Substanzen in erster Linie auf die Gehirnrinde als den reizbarsten Teil wirken, und erst in zweiter Linie auf die Medulla obl. und spinalis (gegen Chirone und Testa).

Albertoni hat gezeigt, dass Bromkalium sehr herabsetzend, Atropin steigernd auf die elektrische Erregbarkeit der Hirnrinde wirken, und dass Bromkalium bei Vergiftung mit Cinchonidin die epileptischen Anfälle aufhebt. R. und S. haben diese Versuche in etwas anderer Weise wiederholt und sowohl das Pikrotoxin als das Cinchonidin, combinirt mit Atropin, Bromkalium, Aether und Chloroform angewendet. Atropin steigert die convulsive Wirkung des Pikrotoxin durch Erhöhung der Reizbarkeit der Rinde, wie beim Cinchonidin nach Albertoni. Bromkalium wirkt herabsetzend für beide Gifte. Die Einatmung von Aether und Chloroform, welche die elektrische Reizbarkeit der Hirnrinde herabsetzt, kann die durch Cinchonidin und Pikrotoxin hervorgerufenen epileptischen Anfälle verringern und selbst ganz aufheben; auch dies beweist, dass die Anfälle vom Gehirn ausgehen. — Zum Schluss führen sie noch an, dass ihre Resultate völlig übereinstimmen mit denen von Bubnoff und Heidenhain.

J. Sander.

Digitized by Google

M. A. Mendes de Leon, Ueber die Zusammensetzung der Frauenmilch. Ztschr. f. Biol. XVII. S. 501.

Es ist eine schon von früheren Autoren wiederholt beobachtete Erscheinung, dass bei der Entleerung der Brustdrüse in einzelnen Anteilen die später entleerten Milchportionen fettreicher sind, als die früheren. Dieses gilt nicht allein für die Kuhmilch, sondern auch für die Frauenmilch. Trotzdem ist auf diesen Umstand, wie Vf. hervorhebt, bisher bei den Analysen der Frauenmilch wenig geachtet; und dieses Factum erklärt die enormen Differenzen in den Angaben verschiedener Autoren über den Fettgehalt der Frauenmilch. M. suchte zunächst dieses Verhältniss mit Sicherheit festzustellen. Die Entnahme des Secretes geschah immer erst 6 Stunden nach dem Anlegen des Kindes an die betreffende Brust, also zu einer Zeit, in der die Brustdrüse möglichst gefüllt war. Die Milch wurde durch kräftiges Streichen vom Drüsengrunde in der Richtung gegen die Brustenge entleert und in 3 annähernd gleichen Teilen aufgefangen. — In den so erhaltenen Milchportionen wurde der Trockenrückstand, der Milchzuckergehalt, der Gehalt an Fett durch Extraction der auf Bimstein eingetrockneten Milch mit Aether im Soxlhet'schen Apparat und die Asche bestimmt. Die Summe dieser Werte vom Trockenrückstand abgezogen, ergiebt die Menge der Eiweifskörper + Extractivstoffe. — Von allen Stoffen bietet der Milchzucker die geringsten Schwankungen. Was die Asche und den als Eiweifs + Extractivstoffe bezeichneten Anteil betrifft, so kommen wohl Schwankungen in den einzelnen Proben der gleichen Milch vor; dieselben sind jedoch nicht besonders grofs und lassen auch keinen regelmäfsigen Gang wahrnehmen. Dagegen ist in allen untersuchten 9 Fällen der Fettgehalt der zweiten Portion (b) gröfser, als der der ersten (a) und der Fettgehalt der dritten Portion (c) gröfser, als der der zweiten. Die Differenzen sind besonders grofs in den Fällen, wo der Fettgehalt der ersten Portion sehr gering ist, so in folgenden Fällen:

No.	a	b.	c.
1.	1,02	2,39	3,14
2.	1,71	2,77	4,51
4.	1,94	3,07	4,58
7.	1,36	4,74	8,19

Sie treten nur dann etwas zurück, wenn die erhaltenen Milchmengen sehr gering sind, so in No. 3, wo der Fettgehalt der einzelnen Anteile 6,70—6,88—8,01 beträgt. — So wird es erklärlich, wie Brunner, der immer nur „beschränkte Mengen" von Milch aus der Brustdrüse ausdrückte, so aufserordentlich niedrigen Gehalt an Fett fand. Im Mittel ergiebt sich aus allen Analysen folgende Zusammensetzung: 87,79 Wasser, 12,21 Trockensubstanz, 2,53 Eiweifs + Extractivstoffe, 3,89 Fett, 5,54 Zucker, 0,25 Asche. Damit

Digitized by Google

stimmt sehr nahe überein die Milch aus einer spontan total entleerten Brustdrüse. Was die Ursache der eben besprochenen Erscheinung der Zunahme des Fettgehaltes betrifft, so ist M. der Ansicht, dass es sich wahrscheinlich um ein nervöses Reizungsphänomen handelt (vergl. das Orig. Ref.). — Als in praktischer Beziehung wichtiges Resultat ergiebt sich aus den Untersuchungen, dass man die Qualität der Milch einer Amme nicht nach wenigen Tropfen beurteilen kann, die man aus der Brust ausdrückt, sondern nur an dem ganzen Inhalt. — Wichtiger, als die qualitative Zusammensetzung, ist, nach Vf., die Frage, ob die Quantität der Milch ausreicht; auch eine constante Zusammensetzung der Milch hält M. wohl mit Recht für entbehrlich bei der Kinderernährung, da ja auch die Muttermilch selbst in ganz wechselnder Zusammensetzung dem Kinde zugeht.

E. Salkowski.

---

8. Lustgarten. Ueber den Nachweis von Jodoform, Naphtol und Chloroform in tierischen Flüssigkeiten und Organen. Wiener akad. Sitzgsber. LXXXV. 2. S. 976.

I. Zum Nachweis von Jodoform empfiehlt L. folgende Reaction, die der bereits bekannten Einwirkung von Chloroform auf Phenol-Alkali nachgebildet ist: In ein kurzes Reagensglas bringt man eine sehr geringe Menge Phenolalkali, dann 1—3 Tropfen einer alkoholischen Jodoformlösung und erwärmt sie vorsichtig über einer kleinen Flamme. Nach einigen Secunden tritt am Boden des Glases ein roter Beschlag auf, der sich in wenigen Tropfen verdünntem Alkohol mit carminroter Farbe löst. 0,2—0,3 Mgrm. Jodoform geben noch eine intensive Rotfärbung. — Um Jodoform im Harn nachzuweisen, destillirt man von demselben ca. 50 Cubctm. ab, versetzt das Destillat mit Kalilauge, schüttelt es mit Aether und überlässt den ätherischen Auszug der freiwilligen Verdunstung. Der dabei bleibende Rückstand ist zur Anstellung der Reaction geeignet. Blut wird vor der Destillation mit Wasser verdünnt und mit Kalilauge versetzt und der ätherische Auszug mit etwas verdünnter Schwefelsäure geschüttelt, um Aminbasen zurückzuhalten. — Auch bei hochgradiger Jodoform-Intoxication beim Menschen und Hund fand sich nie Jodoform im Harn.

II. Naphtol giebt in einem Uhrglas, in etwas concentrirter Kalilauge gelöst, und dann mit einem Tropfen Chloroform oder einigen Chloralkrystallen versetzt, deutliche Blaufärbung. Zum Nachweis im Harn wird derselbe mit Salzsäure angesäuert und etwa die Hälfte abdestillirt, das Destillat mit Aether geschüttelt, der ätherische Auszug verdunstet und der Rückstand zur Reaction benutzt. Die Farbe ist oft mehr grünlich. Auch der Destillationsrückstand enthielt noch Naphtol, das beim Schütteln mit Aether in diesen übergeht. Der beim Verdunsten desselben bleibende Rückstand muss jedoch entfärbt werden, was am besten durch Auflösen in Alkohol und Erwärmen mit Tierkohle geschieht; das Filtrat wird verdunstet. Nach Application von Naphtol auf die Haut lässt sich dieses im Harn nachweisen.

Digitized by Google

III. Umgekehrt gab das chloroformhaltige Destillat des Gehirns eines in Chloroformnarkose Gestorbenen, bei Zusatz zu einer gelinde erwärmten Lösung von Naphtol in Kalilauge vorübergehende Blaufärbung. E. Salkowski.

W. Havelburg, Ueber Filaria sanguinis und Chylurie. VIRCHOW's Arch. LXXXIX. S. 355.

Eine 32 Jahre alte Frau, die als 18jähriges Mädchen nach Santos in Brasilien gekommen war, erkrankte nach einer körperlichen Anstrengung plötzlich an Chylurie, nachdem sie schon längere Zeit vorher dumpfe Schmerzen in der linken Seite des Unterleibes empfunden hatte.

Der Harn sah aus wie Milch; er war von saurer Reaction, besafs einen intensiven Fettgeruch und war eiweifs-, aber nicht zuckerhaltig. Das specifische Gewicht betrug 1018. — Zuweilen wurden fibrinöse Klumpen mit dem Urin entleert. — Mikroskopisch fanden sich in demselben aufser Fetttröpfchen weifse und rote Blutkörperchen, und in dem Bodensatz Filarien.

Eine aufserordentliche Dilatation der Urethra gestattete die Digitaluntersuchung der Blase und die Katheterisirung des linken Urethers. Aus demselben entleerte sich ein völlig normal aussehender Harn, erst beim Zurückziehen des Instrumentes in die Blase strömte milchige Flüssigkeit hervor.

In dem Blute der Kranken fanden sich zahlreiche Filarien, jedoch, wie dies bereits mehrere Male beobachtet worden ist, nur des Nachts. Sie treten gegen 9 Uhr Abends auf, um 11 Uhr fand man die gröfste Zahl, schon um 2 Uhr konnten keine mehr wahrgenommen werden.

Die Patientin kam trotz geeigneter Behandlung immer mehr herab; es stellten sich Diarrhoen ein, die zwei Mal von chylöser Beschaffenheit waren; sie starb am 10. März 1882, nachdem das Leiden im Ganzen 6 Monate gedauert hatte.

Bei der Autopsie, welche äufserer Verhältnisse halber nur in sehr unvollkommener Weise vorgenommen werden konnte, fand sich auf der linken Seite des kleinen Beckens ein mit chylöser Flüssigkeit erfüllter Sack, der bis zu der Niere hinaufragte. Er bestand aus vielen Kammern und war mit zahlreichen Ausbuchtungen versehen. Die vergröfserte Harnblase, welche teilweise in eine Ausstülpung desselben eingebettet schien, communicirte mit ihm durch eine Oeffnung in ihrer oberen Wand. Zugleich fand sich eine Volumszunahme der abdominalen Lymphdrüsen und erhebliche Dilatation der Saugadern des Mesenterium.

Jene cystische Geschwulst verdankt nach H. ihre Entstehung dem Zusammenfliefsen kleinerer, aus erweiterten Lymphgefäfsen hervorgegangener Cysten, die ihrerseits zurückzuführen sind auf eine an irgend einer Stelle des Gefäfsverlaufes eingetretene und vielleicht durch Filaria bedingte Thrombose mit nachfolgender Dilatation. H. Stilling (Strassburg).

Digitized by Google

Heuck, Ein Beitrag zur Sehnenplastik. Cbl. f. Chir. 1882. No. 18.

Bei einem Trommler war die Sehne des M. Extensor poll. long. der linken Hand durchgerissen, so dass das periphere Ende als knopfartiger Stumpf am unteren Ende des ersten Mittelhandknochens zu fühlen war. Bei dem ca. 4 Wochen nach der Verletzung angestelltem Versuche der Sehnennaht fand Czerny das centrale Ende vom peripheren auf $6^1/_2$ Ctm. entfernt, eine Annäherung derselben nur bis auf 2 Ctm. möglich. Zur Deckung dieses Defectes nahm C. von dem auf dem Os metacarp. liegenden, durch einen Längsschnitt in zwei gleich dicke Hälften geteilten Sehnenabschnitt die innere Hälfte, sie ca. 3 Ctm. über dem unteren, knopfartig angeschwollenen Ende quer durchtrennend und dann nach unten umschlagend, so dass sie in diesem verdickten unteren Ende mit der äusseren, in ihrer normalen Lage belassenen Hälfte nur durch bindegewebige, nicht sehr feste Adhäsionen in Zusammenhang blieb. Obschon bereits vorher der centrale Stumpf vielfach gequetscht war, gelang doch die Vereinigung dieses mit dem umgeschlagenen peripheren Stück durch Catgut. doch zerriss die Verbindung des letzteren mit dem dem Metatarsus noch aufliegenden äufseren Teil des peripheren Stumpfes, so dass auch hier eine Catgutnaht angelegt werden mufste. Das Resultat war ein überraschend gutes. Trotzdem sich in der 2. Woche nach der Operation in der Nähe des oberen Wundwinkels zwei kleine, augenscheinlich von dem stark lädirten centralen Sehnenstamm herrührende Fetzen abstiefsen, wurde doch hierdurch die Heilung gar nicht beeinträchtigt. Bereits 4 Wochen nach der Operation machte Pat. die ersten Bewegungsversuche. Es zeigte sich, dass eine Verwachsung der Hautnarbe mit dem unterliegenden Sehnenstück zu Stande gekommen war. Nichtsdestoweniger wurden die Bewegungen sehr bald nahezu normale, nur die Streckung des Nagelgliedes auf der kranken linken Seite war nicht ganz so ausgiebig wie rechts.

P. Güterbock.

---

1) **E. Landmann,** Ueber die Wirkung aseptisch in das Auge eingedrungener Fremdkörper. Gräfe's Arch. XXVIII. 2. S. 153. — 2) **Th. Leber,** Notiz über die Wirkung metallischer Fremdkörper im Innern des Auges. Ebend. S. 237.

Leber (2) stellt in seinem Vortrage „über die Wirkung von Fremdkörpern im Innern des Auges" folgende Ansichten auf:

1) Die blofse Gegenwart eines reinen, d. h. nicht mit entwickelungsfähigen Keimen niederer Organismen behafteten und chemisch indifferenten Fremdkörpers im Innern des Auges ruft keinerlei Entzündung hervor.

2) Aseptische Fremdkörper aus Metallen, welche im Auge der Oxydation unterliegen, bewirken keine eitrige Entzündung, können aber schwere Folgen nach sich ziehen. Sie tun dies besonders nach Einführung in den Glaskörper, wo sie bei hinreichender Gröfse eine acute Atrophie und Ablösung der Netzhaut mit eigentümlichen

Digitized by Google

Veränderungen hervorrufen, welche Processe der chemischen Einwirkung jener Metalle zuzuschreiben sind.

3) Eitrige Entzündung des Auges nach Verletzungen entsteht immer bei Vorhandensein der Keime gewisser niederer Organismen.

4) Die eitrige Entzündung, die durch Wachstum von Mikrobien erzeugt wird, entsteht dadurch, dass die letzteren durch ihren Lebensprocess gewisse entzündungserregende chemische Substanzen hervorbringen.

LANDMANN (1) stellte zur Stütze dieser Sätze die bis jetzt veröffentlichten Fälle von in das Auge gedrungenen Fremdkörpern zusammen.

Zuerst erwähnt er die chemisch indifferenten Fremdkörper. Hierher gehören Stein-, Glas-, Holzfragmente, Cilien, Golddraht und wahrscheinlich auch von den Metallen das Blei, selbstverständlich so weit sie frei von Keimen niederer Organismen sind. Unter 33 Fällen, bei denen ein solcher Fremdkörper in die vordere Augenkammer oder in die sie umgebenden Theile gedrungen war, liefs sich bei längerem oder kürzerem Verweilen derselben, abgesehen von den directen Folgen der Verletzung selbst, kein länger dauernder Reizzustand beobachten. Bei 6 Fällen, woselbst derartige Fremdkörper im Glaskörper oder in den denselben umschliefsenden Augenhäuten sich befanden, trat keine Entzündung ein.

Zu den chemisch nicht indifferenten metallischen Fremdkörpern gehören Eisen-, Stahl-, und Kupferstückchen. Vf. teilt 19 Fälle mit, wo derartige Metallstücke in die vordere Kammer oder deren Umgebung gedrungen waren. Auch hier wurde beobachtet, dass solche Fremdkörper vertragen werden können, ohne acute eitrige Entzündung hervorzurufen. Unter 33 Fällen, wo solche Fremdkörper in den Glaskörper oder dessen Wandungen gelangt waren, liefs sich nachweisen, dass auch bei Fremdkörpern aus oxydirten Metallen, wofern sie aseptisch eingedrungen waren, acute eitrige Entzündung ausbleiben kann. Bei einer Reihe von Fällen wurden Eisen- oder Kupferteilchen, sei es im Glaskörper suspendirt, sei es im Augengrund festsitzend, lange Zeit hindurch ohne alle Beschwerde ertragen. Dieselben riefen keine gröfseren Sehstörungen hervor, als die, welche von der etwaigen Trübung der Linse oder des Glaskörpers abhängig waren. Im weiteren Verlauf aber zeigten sich Veränderungen. Unter diesen ist vor allen die Netzhautablösung mit allen ihren Complicationen zu erwähnen, welche als die Folgen einer Glaskörperschrumpfung, veranlasst durch die chemische Einwirkung des Metallstückes anzusehen ist.

Diese Untersuchungen an dem casuistischen Material der Verletzungen am menschlichen Auge stimmen vollständig mit den theoretischen Voraussetzungen und den Versuchen an Tieren überein. Sie beweisen, dass die Entfernung auch von aseptisch in das Auge gedrungenen Eisen- oder Kupferstückchen geboten ist, da dieselben bei längerem Verweilen einen gefährlichen Einfluss auf das Sehorgan üben können. Doch ist meistens hierbei kein eiliges Vor-

Digitized by Google

gehen geboten. Unbedenklich dürfte es aber sein, chemisch ganz indifferente Fremdkörper im Auge zu lassen, wenn einmal die erste Zeit ohne infectiöse Entzündung vorübergegangen ist. insofern nicht etwa späterhin die rein mechanische Irritation durch scharfe Ecken oder Spitzen des Fremdkörpers zur Entfernung nötigt.

Leber, welcher seine Versuche über die Wirkung fremder Körper im Innern des Auges weiter geführt, aber noch nicht zum Abschluss gebracht hat, teilt im Anschluss an die Arbeit von Landmann vorläufig folgende Beobachtungen mit:

1) Aseptisch in die vordere Kammer gebrachte Kupferstücke erregen, zum Unterschied von Stahl- und Eisenstücken, eitrige Entzündung, aber nur wenn sie mit der Iris in Berührung sind, nicht wenn sie in der Linse stecken oder frei in die vordere Kammer vorragen.

2) Ist das Kupferstückchen frei im Glaskörper suspendirt, so bleibt eitrige Entzündung aus; bei Einführung in die Bulbuswand in der Ciliargegend kommt es zu einer auf die nächste Umgebung des Fremdkörpers beschränkten Eiterung.

3) Bleidrähte bewirken weder im Glaskörper noch in der vorderen Augenkammer eitrige Entzündung. Dagegen entsteht bei frei im Glaskörper suspendirten Bleistückchen dieselbe Form von Netzhautablösung, wie bei dahin eingeführten Eisen- oder Kupferstückchen.

4) Metallisches Quecksilber, aseptisch eingeführt, bewirkt sowohl im Glaskörper, als in der vorderen Kammer schwere eitrige Entzündung, die sich aber von der septisch entstandenen durch die mangelnde Weiterverbreitung auf den übrigen Teil des Auges unterscheidet.

Horstmann.

G. E. Bentzen, Die Kohlensäure in der Grundluft. Zeitschr. f. Biol. XVIII. S. 446.

Die einzelnen Factoren, welchen die Production der Kohlensäure in der Grundluft zugeschrieben werden muss, können in zahllosen Combinationen sich mit denjenigen, welche den Austritt der kohlensäurehaltigen Grundluft aus dem Boden regeln, begegnen, unterstützen und hemmen. Schon Smolensky hatte an den drei Ecken eines gleichseitigen Dreiecks von nur 4 M. Seitenlänge bei gleichzeitiger Untersuchung 44,38 — 47,85 — 62,57 Kohlensäure auf 1000 Teile Grundluft gefunden. Diese Untersuchungen nahm B. im Hofe des Münchener hygienischen Institutes wieder auf, indem er den Kohlensäuregehalt der dortigen Bodenluft in $^1/_2$ 1 und 2 M. Tiefe bestimmte. Die Ansaugung durch Eisenrohre wurde auf ihre Sicherheit vor jedem Versuche controlirt; bei jedem $1^1/_2$—3 Stunden fortgesetzten Ansaugen wurden 3—4 Liter Grundluft aspirirt; das erhaltene Luftvolum auf 0° C. und 760 Mm. B. reducirt; hiernach die durch Titriren mit Oxalsäure (Rosolsäure als Indicator) gefundene Kohlensäuremenge berechnet.

Die gefundenen Werte schwankten, bei gleicher Tiefe der

Digitized by Google

Aufsaugungsstelle, sehr beträchtlich. Stellen mit geringen Kohlensäuremengen wechselten mit solchen, die ganz bedeutenden Kohlensäuregehalt ergaben, in einem Abstand von nur wenigen Schritten. Eine Regelmäfsigkeit war eigentlich nur in dem gröfseren Reichtum des Kohlensäuregehaltes der oberen Schichten, gegenüber den tieferen, nachzuweisen; jedoch zeigte sich derselbe bei vereinzelten Fällen in 1 M. Tiefe gröfser als in $^1/_2$ und 2 M. Tiefe. Auch bei zwei gleich nacheinander gemachten Untersuchungen derselben Stelle ergaben die Tabellen dann und wann Kohlensäure-Schwankungen, die zu bedeutend sind, um der Methode zugeschrieben zu werden. — „Das Mehr oder Minder von Kohlensäure an verschiedenen Stellen und in verschiedenen Tiefen," erklärt Vf. am Schluss, „zeigt deutlich, dass man aus einzelnen Untersuchungen nicht auf eine gröfsere oder geringere Verunreinigung des Bodens schliefsen darf. Man hat deswegen, scheint es mir, Grund anzunehmen, dass es nicht möglich sein dürfte, aus dem Kohlensäuregehalte, und man kann wohl sagen, eben so wenig aus dem Nitrificationsprocesse oder der chemischen Analyse der organischen Substanz selbst, die lokale oder zeitliche Disposition einer Stadt oder eines Stadtteiles für Bodenkrankheiten zu erklären." Wernich.

Francotte, Pleurésie avec épanchement purulent du côté droit compliquée de paralysie incomplète et transitoire du membre supérieur droit, terminée par résorption. Ann. de la soc. méd.-chir. de Liège 1882.

Bei einer 53jährigen Wirtschafterin beobachtete F. ein mittelgrofses Exsudat der rechten Pleura, welches sich bei der Punction als eiterig erwies. Da die Pat. die Empyemoperation nicht gestattete, so wurde sie exspectativ und roborirend behandelt und in zwei Monaten resorbirte sich das Exsudat. Während dieser Zeit hatte Pat. vorübergehend eine leichte Parese der rechten oberen Extremität. In der Epikrise weist F. auf 3 Punkte hin: 1) dass wir ohne Punction keine sichere Diagnose auf Purulenz eines pleuritischen Exsudates machen können; 2) auf die spontane Resorption des Empyems (im Ganzen sind derartige Vorkommnisse so aufserordentlich selten, dass F. trotz des günstigen Ausganges in seinem Falle die Incision als die einzig richtige Behandlungsmethode des Empyems hält) und 3) auf die Lähmung des rechten Arms. Er hält diese Parese für eine Complication des rechtsseitigen Empyems und führt aus der Literatur mehrere entsprechende Beobachtungen an. Doch trat in der Mehrzahl der Fälle die Parese erst ein nach der Entleerung des Empyems, und nachdem schon mehrere Auswaschungen der Pleurahöhle gemacht waren.

F. hält in seinem Falle die Parese für eine reflectorische, hervorgerufen durch eine Irritation der sensiblen Pleuranerven.

Lewinski.

Digitized by Google

1) **J. Russel,** Unusual Phenomena in Locomotor Ataxy. Med. Times and Gaz. 1882, August 19. — 2) **Roques,** Chute spontanée des ongles chez un ataxique. Union méd. 1882, No. 91. — 3) **F. Treves.** Perforating ulcer of the foot and progressive locomotor ataxia. Lancet 1882, Octbr. 21.

1) Als seltenere (?) Erscheinung bei Tabes teilt R. aus der Krankengeschichte eines 40jährigen Mannes das Vorkommen sogenannter „gastrischer Krisen“ mit, welche für Gallensteinkoliken gehalten wurden und während eines Zeitraums von 2 Jahren den eigentlichen ausgeprägten tabischen Symptomen vorangingen. In dem zweiten, einen 36jährigen Schmied betreffenden Fall beobachtete man etwa ein Jahr nach dem ersten Auftreten tabischer Symptome eine doppelseitige Nekrose der grofsen Zehen, wozu sich später noch eine doppelseitige periostitische Affection der Endphalangen beider zweiten Zehen hinzugesellte.

2) Bei einem 45jährigen, seit einem Jahre etwa an den Symptomen der Tabes leidenden Manne zeigten sich die Nagelbetten beider grofsen Zehen ekchymosirt und die Nägel selbst gelockert. Es waren übrigens gerade in den unteren Extremitäten keine lancinirenden Schmerzen aufgetreten, wohl aber fand sich eine ausgeprägte anästhetische Zone im Bereiche der Zehen. Uebrigens ist der Fall auch noch dadurch vor ähnlichen ausgezeichnet, dass die Ekchymosen schon 3 Monate bestanden, ohne dass die Nägel abgefallen wären.

3) Innerhalb 5 Jahren litt eine 34jährige Frau wiederholt an tief gehenden, an den Köpfchen der Metatarsalknochen auftretenden Verschwärungen beider Füsse, wegen welcher links sogar die Chopart'sche Amputation des Fusses gemacht wurde (Recidiv am Stumpf). Später zeigten sich die ausgesprochenen Symptome einer Tabes. Trotz dieser die Beobachtungen von Ball und Thibierge und vom Ref. (Cbl. 1882, S. 60) bestätigenden Beobachtung hält T. mit Rücksicht auf andere von ihm beobachtete Fälle von Ulcus perforans, bei denen sich keinerlei nervöse Störungen nachweisen liefsen, die Affection für eine rein locale, von nervösen Einflüssen durchaus unabhängige. Bernhardt.

M. R. Nicolaides, Sur le nombre des globules rouges dans les vaisseaux du foie. Arch. de phys. norm. et path. 1882, S. 531.

Um zu erforschen, ob die roten Blutkörperchen in der Leber zerstört werden und ihr Farbstoff direct in den Gallenfarbstoff übergeht, bestimmte N. die Zahl derselben in der Pfortader und den Lebervenen nach Malassez's Methode. Bei 5 in voller Verdauung befindlichen Tieren zeigte sich eine ziemliche Differenz zwischen dem Gehalt der beiden Gefäfse an roten Körperchen, da die Lebervenen durchweg weniger Körperchen enthielten, als die Pfortader. Die Differenz schwankte zwischen 780,000 bis zu 2,060,000 Blutkörperchen. Weit geringer war die Differenz zwischen der Blutkörperchenmenge in beiden Venen bei 2 Katzen, welche 6 Tage gehungert hatten: sie betrug hier 440,000 und 540,000. Die letztere Tatsache würde mit den Erfahrungen von Bidder und Schmidt stimmen, welche gefunden haben, dass bei hungernden Tieren mit einer Gallenfistel die Gallensecretion vom dritten Tage an abnimmt. Broesike.

Digitized by Google

M. Vulpian, Sur les effets vasomoteurs produits par l'excitation du segment périphérique du nerf lingual. Compt. rend. XCV. S. 365.

Es ist bekannt, dass bei Faradisirung des peripheren Segments des durchschnittenen N. lingualis bei Säugetieren eine Erweiterung der Blutgefäfse der correspondirenden Zungenhälfte erfolgt; ebenso am Zahnfleisch etc. Es handelt sich dabei um eine starke Erweiterung der Venen; diese erfolgt auch, wenn die Art. lingualis unterbunden worden oder die Carotis externa und interna 1 Ctm. oberhalb der Bifurcation der Carotis communis, oder diese selbst an der Mitte des Halses sammt der Vertebralis. Selbst Durchschneidung des N. vago-sympathicus und Ausschneidung des Ganglion cervicale sup. verhindern die Erweiterung nicht — Bringt man die Circulation durch Faradopunctur der Herzventrikel ganz zum Stillstand, so wird die entgegengesetzte Hälfte der Zunge blass; die faradisirte dagegen folgt nur langsam nach, indem sie die postmortale gefäfsverengerude Erregung verzögert. Während in Folge der Erregung die Gefäfse auf der einen Seite sich erweitern, verengern sich die der anderen, entschieden durch nervöse Reflexwirkung. Die letztgenannte Wirkung zeigt sich geringer nach Durchschneidung des Vago-Sympathicus dieser Seite. Der N. lingualis scheint also einen gewissen Grad recurrirender Sensibilität zu besitzen, die sich besonders durch Verengerung der Gefäfse der entgegengesetzten Seite der Zunge betätigt, wenn man das periphere Segment dieses durchschnittenen Nerven reizt. J. Sander.

H. Magaard, Ueber das Secret und die Secretion der menschlichen Tränendrüse. Virchow's Arch. LXXXIX. S. 258.

M. benutzte zu seinen Untersuchungen einen Fall von Ectropium, der die Aufsammlung von reinem Secret gestattete. Die Reaction des Secretes erwies sich ziemlich stark alkalisch. Zur Bestimmung der Menge des Secretes wurde nach je einer Minute die Drüse resp. ihre Ausführungsgänge ausgedrückt und der Inhalt mittels einer 4,26 Ctm. langen und 0,023 Grm. fassenden Capillarröhre aufgesogen. Die Flüssigkeitssäule wurde gemessen, dann die Röhre gegen Fliefspapier ausgeblasen. Die nach einer Minute vorgefundene Flüssigkeitssäule schwankte von 0,5—15,2 Mm., ohne dass äufsere Reize eingewirkt hatten; im Mittel betrug die Secretion 41 Mm. = 0,0221 Grm. in 10 Minuten. Dies ergiebt für 24 Stunden 3,18 Grm. für jede Tränendrüse. Die Secretion war nach dem Essen, beim Umhergehen und Arbeiten, auch nach dem Gähnen vermehrt. — Atropin bewirkte eine starke Verminderung der Secretion, der faradische Strom war ohne constante Wirkung. Einstäuben von Calomel in das Auge steigerte die Secretion. — Die chemische Untersuchung ergab Gehalt an Eiweifs und Chloriden; Phosphate waren nicht nachweisbar. Als quantitative Zusammensetzung fand M.: Wasser 98,12, organische Substanz 1,46, Salze 0,41.

E. Salkowski.

Otto, Sarkom an der Orbitalfläche des Gehirns mit Schwund der Gyri recti. Virchow's Arch. LXXXIX. S. 399.

O. beobachtete bei einem 37jährigen Geisteskranken ein Rundzellensarkom, das vermutlich von der Innenfläche der Pia seinen Ausgang genommen und die Gyri recti völlig zerstört hatte. Die Dura liefs sich von dem Tumor mit Leichtigkeit trennen; beide Riechnerven waren fester mit der Geschwulst verwachsen, jedoch konnten auch sie mit Ausnahme des vorderen Endes noch isolirt werden.

Es fanden sich keinerlei Symptome, welche auf den Schwund der genannten Windungen hätten bezogen werden können. Sämmtliche Bewegungen waren gleichmäfsig, sicher und kräftig. Sensible Störungen fehlten; die höheren Sinnesnerven, selbst die Olfactorii, functionirten in normaler Weise.

Dieser Fall kann also zur Bestätigung der Annahme verwertet werden, dass die Gyri recti den Rindenbezirken latenter Function zuzurechnen sind.

H. Stilling (Strassburg).

W. Koch, Notiz über die Behandlung veralteter uneingerichteter Verrenkungen der Hüfte. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 32.

K. machte bei einem 41jährigen Bauern, fast $1\frac{3}{4}$ Jahre nach der Verletzung bei einer nicht reducirten Luxat. ischiad. fem. dextr., welche wahrscheinlich auch mit

Digitized by Google

Bruch des anatomischen Halses des Femur verknüpft war, erst die keilförmige Osteotomie gegenüber dem Trochant. min und 14 Tage später die völlige Fractur des Schenkelschaftes in der Gegend der Rollhügel, durch welche letzterer sich an die Innenseite des oberen Fragmentes stellte. Heilung erfolgte bei Abduction und Flexion des Oberschenkels von je 40° und bei derartiger Aufsenrotation, dass links und rechts die Achsen des Fufses genau gleichsinnig gerichtet sind. Die Verkürzung betrug ca. $7^1/_2$ Ctm. Die geringe Flexion erwies sich in der Folge sehr vorteilhaft für den Pat., um sich auf einer schräg aufsteigenden Unterlage mit Bequemlichkeit setzen zu können. — Es ist im Uebrigen dieser Fall neben einem analogen von v. WAHL in Dorpat operirten, der erste von Anwendung der Osteotomie bei veralteter traumatischer Hüftluxation. — Als andere Verfahren, die in Zukunft bei operativer Behandlung der traumatischen Hüftverrenkung aufser der Osteotomie in Frage kommen könnten, nennt Vf: 1) die einfache Infraction des Oberschenkels unter dem Trochanter (VOLKMANN); 2) die Resection des Hüftgelenkes mit Entfernung des Gelenkkopfes und Trochant. maj. (RANKE); 3) die Herstellung einer neuen beweglichen Verbindung zwischen Pfanne und dem des Gelenkkopfes beraubten Schenkelhalse (VOLKMANN). P. Güterbock.

Lucae, Ueber Desinfectionsvorrichtungen bei Anwendung der Luftdouche. Arch. f. Ohrenheilk. XIX. S. 132.

L. schliefst sich der Meinung ZAUFAL's von der Notwendigkeit, die in das Mittelohr einzublasende Luft zu desinficiren, an. Da die Desinfection um so sicherer stattfindet, je näher dem Gehörorgane die Desinfectionskapsel gebracht ist, so hat L die letztere in den Katheter selbst verlegt. Oberhalb des Ringes desselben befindet sich eine ampullenartige Erweiterung, welche auseinander zu schrauben ist und vor jeder Benutzung des Instrumentes mit Salicylwatte gefüllt wird. Um ein Hineingeraten derselben in die Katheterröhre zu verhüten, ist am Anfangsteil derselben ein Sieb angebracht (Abbildung s. im Orig). Schwabach.

Stephanides, Ein seltener Fall von Pneumothorax. Wiener med. Wochenschr. 1882, No. 33.

Der Fall betraf einen 28jährigen an einem Gastroduodenalgeschwür leidenden Mann, welcher nach einem längeren Spaziergange plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Brusthälfte empfand und bei der Untersuchung die Erscheinungen eines Pneumothorax d. darbot. Die Heilung trat ohne Bildung eines Exsudates ein. S. nimmt an, dass der Pneumothorax durch das bestehende Ulcus Gastro-duod. entstanden, dass bei der Perforation jedoch nur Gas in den Pleuraraum eingetreten, sich dann jedenfalls die Eintrittsöffnung verlegte und die Perforationsstelle wieder verlötete.

Lewinski.

A. Erlenmeyer, Ueber traumatische Lähmung des Plexus brachialis. Corresp.-Bl. schweizer Aerzte 1882, No. 17.

In Folge eines Sturzes auf die linke Schulter erlitt ein 28jähriger Mann eine Lähmung der linken Arm- und Schultermusculatur; gelähmt waren der M. pector. major (N. thor. ant.), M. deltoideus (N. axillaris), M. biceps und brach. int. (N. musc. cut.), M. serrat. ant. m. (N. thor. later.), M. infraspin. (N. suprascap.), M. triceps, M. sup. long. et brev. (N. rad.), die Daumenballenmuskeln (N. med.), der M. cucull. (N. accessorius). Die Sensibilität der ganzen Daumenseite der inneren Fläche des Vorderarms und des Daumens und des Zeigefingers war objectiv vermindert; subjectiv war pelziges Gefühl in sämmtlichen Fingerkuppen, sowie am Daumen und Zeigefinger vorhanden. Die Muskeln des Thenar und der Cucull. zeigten eine für beide Stromesarten bei directer und indirecter Reizung stark verminderte Erregbarkeit. Die übrigen Gebiete (Triceps ausgenommen) vollkommene Entartungsreaction. Trophische Störungen an Haut, Haaren, Nägeln fehlten. — Es war also ein Fall von traumatischer Lähmung des fünften und sechsten Cervicalnerven vor Eintritt in den Plex. brach. mit gleichzeitiger Stammlähmung des linken Cucullarastes des N. accessorius (Cbl. 1876, S. 396; 1878, S. 31; 1880, S. 88; 1882, S. 717). Bernhardt.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 24. Februar. No. 8.

Inhalt: A. Cantani, Auscultation der Atmungsgeräusche am Unterleib (Orig.-Mitt.).

Wagenhäuser, Das kindliche Schläfenbein. — Belfield, Herabsetzung des Blutdrucks durch Schleimhautreizung. — Biroe, Reizbarkeit der motorischen Ganglien des Rückenmarks. — Schmidt-Mülheim, Peptonbildung aus Casein in der Milch. — Feder, Stoffwechsel des Hundes bei verschiedenem Futter. — A. Busch, Spermatozoen bei gesunden und kranken Männern. — v. Mosetig-Moorhof; Kocher; Köster; König; Görges; Mundy, Jodoform. — Moos und Strinbügge, Ohrpolypen. — N. Zuntz; Finkler; Werthein, Gaswechsel im Fieber. — Cheadle, Acute Knochenauftreibung („Rachitis") bei Kindern. — R. Pott, Specifische Vulvo-Vaginitis bei Kindern. — Hanot, Acute Lebercirrhose. — D. Ferrier, Allochiria. — G. ter Meulen, Sehnenreflexe bei Cerebral-Hemiplegischen. — O. Kahler, Schwere Rückenmarksverletzungen. — R. Frommel, Bewegungen des Uterus. — v. Mering, Hypnotisirende und anæsthesirende Wirkung der Acetale.

Wintzenried, Brucin und Vomicin. — Brücke, Harnstoffnachweis mittels Oxalsäure. — Ellenberger, Pilokarpinspeichel des Pferdes. — Mauthner, Optisches Drehungsvermögen von Tyrosin und Cystin. — v. Hottenbrenner, Neurom der Dura mater. — Kelly, Neues Verfahren den Humerus einzurenken. — Rydygier, Darmresection. — Braatz, Trachealspeculum. — Bleckwenn, Drainage der Markhöhle. — L. Klaar, Oesophagusperforation. — Wolberg, Scharlach mit Pocken combinirt. — Voormann, Hirnsinusthrombose. — Martin, Peripleuritis. — Keating, Mikrokokken im Blute bei schweren Masern. — Dirner; Rószahegyi, Bakterien bei menschlichem Rotz. — Charcot, Muskelatrophien bei chronischen Gelenkerkrankungen. — Greidenberg, Athetose. — Finny, Acute aufsteigende Paralyse. — Semeleder, Elektrolytische Behandlung der Ovarialerkrankungen. — Barbour, Extrauterinschwangerschaft. — Terrillon, Menstruationsstörungen durch Operationen. — Comparbon, Wirkung des Quassiin.

Druckfehler.

Kurze Mitteilung über die diagnostische Verwertung der Fortpflanzung des Atmungsgeräusches über den Unterleib, namentlich bei Pneumoperitoneum.

Von Prof. Dr. Arnaldo Cantani in Neapel.

Wenn man mit dem Hörrohr die Fortpflanzung des Atmungsgeräusches am Unterleib verfolgt, so überzeugt man sich, dass dasselbe gewöhnlich mit bedeutender Stärke, nur weniger schwach, als es vorn über dem Zwerchfell gehört wird, sich nach abwärts über den ganzen Magen verbreitet. Es kann daher dieses Verhalten,

Digitized by Google

nebst den übrigen Zeichen (der Percussion und den Schluckgeräuschen) ziemlich gut zur Erkennung des Magenumfanges beitragen, und besonders bei Magenerweiterung von praktischem Nutzen sein.

Auf das Colon transversum und descendens fand ich das Atmungsgeräusch nicht mehr fortgepflanzt, weil neue Wandungen die Cavität des Dickdarms von der des Magens trennen, und daher dem Uebergange der Schallwellen ein Hinderniss entgegensetzen.

Von besonderer praktischen Bedeutung ist das Verhalten der Fortpflanzung des Atmungsgeräusches, um während des Lebens mit Sicherheit den Darmmeteorismus hohen Grades von dem Pneumoperitoneum zu unterscheiden. Es giebt Fälle, wo diese Unterscheidung nicht leicht ist, besonders wenn nach Ileotyphus acute Peritonitis auftritt, die nicht immer von Perforation herrührt.

In der letzten Zeit hatte ich Gelegenheit, dergleichen zweifelhafte Fälle zu beobachten, wo wegen der Schmerzen (wie dies wohl bei Perforationsperitonitis aus humanen Gründen sehr oft, wenn nicht immer, der Fall ist) nicht auf die Untersuchung des Percussionsverhaltens bei Lageveränderungen und noch weniger an Succussionsversuche, um plätscherndes Geräusch zu erzeugen, zu denken war. Ueberdies ist das Percussionsverhalten bei Lageveränderungen auch nicht entscheidend, um das Pneumoperitoneum vom Darmmeteorismus zu unterscheiden, wenn gleichzeitig mit dem letzteren freie Flüssigkeit im Bauchfellsack vorhanden ist.

In diesen Fällen giebt das Verfolgen des Atmungsgeräusches vom Zwerchfell nach abwärts in der Medianlinie und seitlich von derselben (namentlich linksseitig) über den ganzen Unterleib, Aufschluss über den Tatbestand.

Bei dem grofsartigsten Darmmeteorismus, der das Zwerchfell hoch hinauf drängt, pflanzt sich das Atmungsgeräusch blos über den Magenumfang (vorwiegend linksseitig) nach unten fort, und zwar mehr oder weniger weit herunter, je nachdem der Magen an der Ausdehnung mehr oder weniger Teil nimmt. Ich fand es in meinen Fällen nicht über die horizontale Nabellinie herunter fortgepflanzt, und selbst bei hohem Darmverschluss dürfte es nicht tiefer herabgehen.

Dagegen beim Pneumoperitoneum hört man mit dem aufgesetzten Hörrohr das Atmungsgeräusch mit gleicher Stärke über den ganzen Unterleib rechts und links bis zum Schambein herab fortgepflanzt, und wenn man bedenkt, dass diese Untersuchung bei der Rückenlage und ohne die geringste Bewegung des Kranken und ohne seine Schmerzen zu vermehren (da das Höhrrohr mit Resistenz aufgesetzt werden kann, so dass es die Bauchdecken kaum berührt, ohne auf sie zu drücken), ausgeführt wird, so erscheint dieses Zeichen von gewiss nicht zu unterschätzendem Werte, auch wenn das Atmungsgeräusch keinen metallischen Nachklang im Unterleib annimmt.

Es ist selbstverständlich, dass man bei dieser Untersuchung beim Darmmeteorismus auch die von den Atmungsbewegungen her-

Digitized by Google

vorgebrachten Borborygmen mit Leichtigkeit und sehr nahe hört, während sie beim Pneumoperitoneum seltener und viel entfernter, und daher schwächer, oder gar nicht gehört werden.

G. J. Wagenhäuser, Beiträge zur Anatomie des kindlichen Schläfenbeines. Arch. f. Ohrenheilk. XIX. S. 95.

I. Ueber die Fossa subarcuata. Entwickelung und topographische Verhältnisse mit vergleichend anatomischen Beobachtungen. Nach W. lassen sich die Verhältnisse der Fossa subarcuata (v. TRÖLTSCH) am embryonalen und kindlichen Schläfenbeine des Menschen in folgender Weise auffassen: die Grube an der Cartilago petrosa, wie sie von KÖLLIKER beschrieben und abgebildet worden ist, stellt die erste embryonale Anlage jenes Zustandes dar, den wir als Enfoncement cerebelleux CUVIER's, Cerebellar fossa OWEN's, Fossa mastoidea KRAUSE's, als weiten, von Gehirnmasse gefüllten Hohlraum zwischen den drei Bogengängen bei einer grofsen Anzahl von Säugetieren als constante Bildung vorfinden. Mit der weiteren Entwickelung dieser embryonalen Anlage kommt es nun beim Menschen zu einer in Bezug auf Form und Gestaltung mit jener im Tierreiche vorhandenen, ganz gleichartigen Bildung, welche nur darin abweichend erscheint, dass sie keine Gehirnpartien in sich birgt und von der Dura mater vollständig erfüllt und nach aufsen abgeschlossen ist, sowie dass sie nicht während des ganzen Lebens constant sich erhält, sondern, wie dies auch schon bei gewissen, dem Menschen am nächsten stehenden Arten zu beobachten ist, mit dem Abschlusse des Wachstums sich zurückbildet.

Durch die zugleich mit der harten Hirnhaut in sie eindringenden Blutgefässe dient dieselbe zur Blutversorgung und Ernährung des Schläfenbeinknochens, namentlich jener um die Bogengänge und die Höhlen des Warzenfortsatzes gelegenen Partien und erlangt dadurch ihre für das Gehörorgan und unter Umständen auch für das Leben wichtige und verhängnifsvolle Bedeutung (vergl. LUCAE, Cbl. 1882, S. 833. Ref.).

II. Ueber die Fissura petroso-squamosa und die Fortsetzung der Dura mater zur Auskleidung der Paukenhöhle. Beim Neugeborenen findet sich im ganzen Verlaufe der Fissura petroso-squamosa durch das von der Dura herabziehende Bindegewebe ein directer Zusammenhang zwischen Auskleidung der Schädel- und Paukenhöhle gegeben. Bei älteren kindlichen Individuen zeigt sich durch die Entwickelung des Proc. infer. tegm. tymp. ein solcher Zusammenhang im vorderen Teile der Paukenhöhle aufgehoben und nur von der Mitte derselben nach hinten bis gegen die äufsere Partie des Warzenfortsatzes zu, wo diese Spalte bereits geschlossen erscheint, also in dem hinteren Teil des Cavum tympani und in den Hohlräumen des Warzenfortsatzes, noch bestehend. In späteren Jahren (W's. Untersuchungen reichten bis zum 4. Lebensjahre) ist zwar ein solcher Zusammenhang auch noch vorhanden, jedoch in seiner Ausdehnung wesentlich geringer als in

Digitized by Google

den ersten Lebensjahren. Bezüglich des weiteren Verhaltens dieses durch die Fissura petroso-squamosa eindringenden Durafortsatzes ergiebt sich nach W., dass sich dieselbe in den vorderen, medialen Partien der Fissur mit dem durch die Fissura petro-tympanica austretenden Gewebe vereinigt und da, wo es zu den Hohlräumen gelangt, in der tiefen, gegen den Knochen zu gelegenen Schicht der Schleimhaut seine Verbreitung findet. Dass auf dem Wege des hier beschriebenen Durafortsatzes sehr leicht entzündliche Processe von der Paukenhöhle nach den Meningen fortgeleitet werden können, ist leicht erklärlich und durch einzelne pathologisch-anatomische Befunde (s. Lucae l. c.) erwiesen. Dass auch das umgekehrte Verhältniss — Uebergang einer Entzündung von der Schädelhöhle zum Mittelohre — möglich ist, dafür spricht ein von Moos & Steinbrügge (Cbl. 1882, S. 648) veröffentlichter Fall. Schwabach.

W. J. Belfield, Ueber depressorische Reflexe, erzeugt durch Schleimhautreizung. Du Bois-Reymond's Arch. 1882, S. 298.

Im Laboratorium von v. Basch hat B. die Schleimhaut des Rectum und der Vagina durch Einführung eines einen Kautschukring tragenden Stabes mechanisch gereizt. Die Tiere waren curarisirt, der Blutdruck in der Carotis wurde in der gewöhnlichen Weise bestimmt. Ein Glasgefäfs zwischen Canüle und Manometer verhütete rasche Gerinnung. — Die Reizung (namentlich bei jungen Tieren) veranlafste in fast allen Fällen eine 5—52 pCt. betragende Depression, die manchmal sofort, manchmal erst nach vielen Secunden eintrat. In einigen Fällen ging der Depression eine kurz dauernde geringe Erhöhung voran, in einigen anderen Fällen trat die Depression erst nach Aufhören der Reizung ein. In den meisten Versuchen kehrte der Blutdruck rasch oder langsam zur Norm zurück, in einigen Fällen blieb er erniedrigt. Am besten gelang die Reflexdepression vom Orificium vaginae; die tieferen Partien derselben führen eher zur Erhöhung. — Nach Durchschneidung der Splanchnici in der Brusthöhle fiel die Depression weg; es blieben aber die öfter sich zeigenden geringen Erhöhungen. Durchschneidung (auch Reizung) der zum Plexus hypogastricus ziehenden Nerven brachte keine Veränderung hervor. Durchtrennung des Lumbalmarks vernichtete jeden Reflex. Vf. schliefst daraus, dass die centripetale Bahn des in Rede stehenden Reflexes durch das Lendenmark gehe; durch die Splanchnici hingegen verlaufen die centrifugalen Fasern dieser Reflexdepression. Meltzer.

E. A. Birge, Ueber die Reizbarkeit der motorischen Ganglienzellen des Rückenmarks. (Aus der physiol. Anst. zu Leipzig). Du Bois-Reymond's Arch. 1882, S. 481.

Bei Zerstörung der zum Plexus ischiadicus gehörigen Rückenmarksganglien entsteht Minuten hindurch Tetanus der hinteren Gliedmafsen. B. hat die Ausgangsorte tetanisirender Erregungen verschiedener Muskelgruppen festzustellen versucht. Das dazu genau beschriebene Verfahren ermöglicht mittels einer glatten, plattspitzigen

Digitized by Google

Nadel räumlich sehr eng begrenzte Reizung. — Die erhaltenen Resultate sind: 1) Erzeugt der Stich einen Tetanus, der an Dauer den Reiz um viele Secunden übertrifft, so gehören die von ihm ergriffenen Muskeln stets der gleichen Seite. Doppelseitiger Tetanus ist die Folge von Umständen, welche den Verdacht erregen, dass die nächsten Folgen des Stiches sich gleichzeitig auf die beiden Markhälften erstreckt haben. — 2) Nach der Länge des Rückenmarks gerechnet ruft die Reizung bestimmter Abschnitte nur in bestimmten Muskeln Tetanus hervor, so besonders vom Ende des 4. Ventrikels bis zum Ursprung des 3. Nerven in den vorderen Extremitäten; von da bis zum 7. in den Rumpfmuskeln; von da bis zum 9. in den hinteren Extremitäten. B. hat nur den letzten Teil genauer untersucht; jedesmal fand er dabei: 3) Von dem Reste des Lendenmarks, der nach Abspaltung des weifsen und grauen Hinterstrangs oder eines grofsen Teils der weissen Seitenstränge übrig bleibt, lässt sich noch Tetanus hervorrufen, selbstverständlich nicht, wenn das graue Vorderhorn entfernt wurde. — 4) Auf einer senkrecht zur Längsaxe des Marks gezogenen Linie lassen sich nach den Folgen der Nadelstiche 3 Abschnitte unterscheiden; der innerste, welcher neben der hinteren Längsfurche beginnt und sich bis zur radialen Grenze des grauen Vorderhorns erstreckt, ist der unwirksamste. Der zweite Abschnitt entspricht dem Durchmesser der Ganglienssäulen und ist der wirksamste. Vom 3. noch übrigen Teile werden Zuckungen ausgelöst, und zwar um so sicherer, je weiter der Stichpunkt gegen den Umfang des Marks hin gelegen war (Wurzelfäden). — Der Ort, durch dessen Reizung Tetanus entsteht, lässt sich sehr scharf abgrenzen; durchbohrt die Nadel 0,1 Mm. und weniger von den Grenzen der Ganglienhaufen entfernt das Mark, so bleibt der Tetanus aus. — Die Resultate sind übrigens nicht immer absolut genau. — 5) Trifft der Einstich den Centralkanal und die Commissuren, so entsteht öfter dauernder Tetanus in beiden hinteren Extremitäten (besondere Reizbarkeit der Commissuren?). — 6) Jeder Stich in die zum Plexus ischiadicus gehörende Ganglienssäule ruft Tetanus des Wadenmuskels hervor, als ob die verschiedenen Wurzeln der für den genannten Muskel bestimmten Nerven zwischen 7. und 9. Wurzel gleichmäfsig verteilt lägen. Hierüber müssen aber erst weitere Messungen Aufklärung geben.

Es ergiebt sich also, dass den 'grofsen Ganglienzellen in den Vorderhörnern des Rückenmarks die Befähigung zukommt, durch einen kurzdauernden Anstofs zu einer sehr dauerhaften Erregung zu kommen, wodurch sie sich vor den Nervenwurzeln auszeichnen. B. hat schon früher nachgewiesen, dass jede motorische Wurzelröhre in eine Ganglienzelle übertritt; daraus folgt, dass jeder auf den natürlichen Wegen an die Markenden der motorischen Nerven herantretende Reiz die Ganglienzellen durchsetzt haben müsse. „Ist es nun letzteren gegeben, jeden momentanen Reiz in einen dauernden umzuwandeln, so muss auch jede von den Seitensträngen des Markes und ebenso jede vom sensiblen Nerven aus veranlasste Bewegung der Muskeln eine tetanische sein.“ J. Sander.

Digitized by Google

Schmidt-Mülheim, 1) Findet in der Milch eine Caseinbildung auf Kosten des Albumins statt. Pflüger's Arch. XXVIII. S. 243. — 2) Beiträge zur Kenntniss der Eiweifskörper der Kuhmilch. Ebend. S. 287.

1) Die Angaben von Kemmerich über die Bildung von Casein aus Albumin beim Digeriren von Milch bei Brutwärme zeigen eine sehr mangelhafte Uebereinstimmung rücksichtlich der Abnahme des Albumins und der Zunahme des Caseins, dieser Umstand bewog S. die Frage aufs Neue zu untersuchen. Das Casein wurde durch verdünnte Essigsäure und Einleiten von Kohlensäure aus der 20fach verdünnten Milch unter bestimmten Cautelen ausgefällt, gewaschen und entfettet. Zur Ausfällung des Albumins wurde das Filtrat unter Zusatz von Essigsäure aufgekocht. Das Albumin schied sich grobflockig aus; das Filtrat vom Coagulum gab beim Einengen noch eine zweite Ausscheidung, welche mit der ersten vereinigt wurde. Die auf diesem Wege für verschiedene Portionen derselben Milch erhaltenen analytischen Werte zeigten eine ganz aufserordentliche Uebereinstimmung. Das Resultat aller 6 Versuche war, dass das Albumin der Milch durch 6- bis 24stündige Digestion durchaus keine Aenderung erleidet, das Casein dagegen in merklichem Grade an Menge abnimmt, entgegen der Angabe von Kemmerich, wie u. A. folgende Zahlen des Versuches II. zeigen:

	Casein:	Albumin:
Frische Milch	2,23—2,20.	0,31—0,29.
Dieselbe 24 Stunden digerirt . . .	1,86—1,87.	0,32—0,36.

Die procentische Abnahme des Caseins beträgt nach 6 Stunden 4,17 pCt., nach 8 Stunden 9,45, nach 24 Stunden 16,59 pCt.

1) In einer zweiten Abhandlung hat S. die Schicksale des verschwundenen Caseins genauer verfolgt. Vf. vermutete von vornherein, dass es in Pepton übergehen möchte, welches in kleinen Mengen normaler Weise in der Milch enthalten ist. Zum Nachweis des Peptons war es vor Allem erforderlich, die Eiweifskörper der Milch zu entfernen. Hierzu erwies sich das von Hofmeister angegebene Kochen der möglichst enteiweifsten Flüssigkeit mit Bleioxyd und etwas essigsaurem Blei als ungeeignet, da selbst der Milch zugesetztes Pepton sich dem Nachweis entziehen kann, indem es in den Niederschlag hineingelangt; brauchbar dagegen das vom Ref. für Blut, Blutserum etc. angegebene Verfahren, die Eiweifskörper in der Kälte durch Kochsalz und Essigsäure auszufällen. (Vf. nennt dieses Verfahren ein älteres, auf welches Ref. die Aufmerksamkeit gelenkt habe, es ist dem Ref. durchaus unbekannt, dass dafselbe schon von anderer Seite mitgeteilt ist, auch S. macht keine nähere Angabe darüber.) Das Filtrat ist noch nicht direct zum Nachweis der Biuretreaction geeignet, da die Gegenwart von Milchzucker, wie Vf. nachweist, diese Reaction erheblich stört. Das Filtrat wurde daher mit Phosphorwolframsäure gefällt, der Niederschlag in Natronlauge gelöst und in dieser Lösung das Pepton colorimetrisch durch Zusatz von Kupfersulfat und Vergleichen mit einer Peptonlösung

Digitized by Google

von bekanntem Gehalt bestimmt. Mit Hülfe dieses Verfahrens, dessen Brauchbarkeit durch Controlversuche festgestellt ist, konnte Vf. nachweisen, dass mit der Abnahme des Caseins bei der Digestion eine Zunahme des Peptongehaltes parallel geht. Im Maximum stieg der Peptongehalt, der in der frischen Milch zwischen 0,08 und 0,19 pCt. lag, auf 0,33. Wird die Milch vorhehr aufgekocht; so findet die Peptonbildung nicht mehr statt, sie beruht also auf einem fermentativen Process. Derselbe wird durch Zusatz von Salicylsäure und Carbolsäure nicht gehindert. Dieser Umstand legt den Gedanken nahe, dass das Ferment Pepsin sei, doch gelang der Nachweis desselben nicht. Das Albumin zeigt keine Verminderung bei fortgesetzter Digestion bei 40°. E. Salkowski.

L. Feder, Der zeitliche Ablauf der Zersetzung im Tierkörper. Ztschr. f. Biol. XVII. S. 531.

Die Versuche sind alle an einer Hündin von ca. 25 Kilo Gewicht ausgeführt, welcher der Harn alle 2 Stunden durch den Katheter entzogen wurde; die Blase wurde jedes Mal mit carbolisirtem Wasser nachgespült, um die letzten Harnreste zu erhalten. Durch Controlversuche mit Kochsalzlösung von bekanntem Gehalt überzeugte sich F., dass man auf eine vollständige Entleerung der Blase auf diesem Wege rechnen kann.

I. Versuche bei Hunger. F. hat zwei Beobachtungsreihen, beide am dritten Hungertage ausgeführt. Die 24stündige Ausscheidung in der ersten Reihe betrug 371 Cctm. Harn, 5,22 N, 0,89 P_2O_5. Daraus berechnet sich als mittlere 2stündige Ausscheidung 30,9 Cctm. Harn 0,435 N, 0,074 P_2O_5. Von dieser mittleren Ausscheidung zeigen die einzelnen Perioden nicht unbeträchtliche Abweichungen. Die Harnausscheidung schwankt von 28—40 Cctm., die N-Auscheidung von 0,36—0,51, doch nähern sich die Zahlen sonst der mittleren Ausscheidung; dagegen schwankt die P_2O_5-Ausscheidung von 0,05—0,15 und zwar zeigt sich ein fast regelmäfsiges Anwachsen und Wiederabfallen der P_2O_5-Ausscheidung (eine Angabe über den Beginn der ersten Periode rücksichtlich der Tageszeit hat Ref. vergeblich gesucht). Dementsprechend zeigt natürlich auch das Verhältniss zwischen P_2O_5 und N sehr grofse Schwankungen, welche zum gröfseren Teil auf die Unregelmäfsigkeit der P_2O_5-Ausscheidung zurückzuführen sind. Der zweite Versuch hatte ganz analoge Resultate. Im Ganzen wurde im ersten Versuch auf 1 Teil P_2O_5 5,9 N ausgeschieden, im zweiten 4,3.

II. Versuche bei Fütterung mit reinem Fleisch sind 3 angestellt: No. 1 und 3 mit 500 Grm. Fleisch, No. 2 mit 1000 Grm. Die Versuche 1 und 3 unterscheiden sich dadurch, dass sich der Hund in No. 1 mit der Nahrung im Gleichgewicht befand, bei No. 3 dagegen 100 Grm. Fleisch vom Körper zusetzte. Genau 2 Stunden nach der Fütterung wurde zum ersten Mal katheterisirt. In allen Versuchen ist die Harnmenge und der Stickstoff bestimmt; in No. 1 aufserdem die Schwefelausscheidung, in No. 3 die P_2O_5-, in No. 2 Schwefel- und P_2O_5-Ausscheidung. — Setzt man die im

Digitized by Google

Ganzen ausgeschiedene N-Menge = 100, so betragen die Anteile des in den 2stündigen Perioden ausgeschiedenen N bei Versuch 1: 8,1—11,8—13,6—13,3—12,3—10,5—7,5—5,5—5,0—4,5—4,5—3,3. Die Zahlen der dritten Versuchsreihe sind fast dieselben; in Versuch No. 3 sind sind sie für die 7., 8. und 9. Periode etwas höher. — Die Erörterung der Ursache dieser geringen Differenz kann übergangen werden.

Auch die Schwefelausscheidung in Versuch No. 1 lässt einen ähnlichen Gang erkennen, nur mit dem Unterschied, dass sie etwas schneller erfolgt, wie die Zahlen der auf einander folgenden Perioden zeigen: 11,9 — 14,3—14,5—12,4—10,4—8,2—5,7—4,3—4,9—4,7—5,4—3,2. — Die Unterschiede der zweiten Versuchsreihe sind ähnlich, wie für den Stickstoff. Auch die Phosphorsäurezahlen zeigen im Grofsen und Ganzen ein analoges Verhalten, wie die des Stickstoffs und Schwefels; die Curven steigen nur rascher an, als die des Stickstoffs und fallen entsprechend rascher wieder ab. — Die genauere Erörterung dieses Verhältnisses giebt F. Veranlassung, auf die Frage der „relativen Phosphorsäure-Ausscheidung“ Zülzer's näher einzugehen. Vf. bestreitet die Möglichkeit, aus dem Verhältniss zwischen P_2O_5 und N Schlüsse auf die Art der zersetzten Körpergewebe im Sinne Zülzer's zu begründen, vollkommen, vor allen Dingen deshalb, weil die Gewichtsmenge der Nervensubstanz viel zu unbedeutend ist; während die Muskeln 46 pCt. des Körpergewichtes ausmachen, betragen Gehirn + Rückenmark nur 0,5 pCt., die Phosphorsäure des Gehirns nur 0,8 pCt. der Gesammtphosphorsäure (die Knochen miteingerechnet). Das mit 500 Grm. Fleisch im Gleichgewicht befindliche Tier scheidet auf einen Teil P_2O_5 7,6 N aus. Nimmt man nun an, es zersetze in 24 Stunden noch 100 Grm. Gehirnsubstanz (ca. $^3/_4$ seines Gehirns) ohne Ersatz, so stellt sich das Verhältniss jetzt wie 1 : 6,7. Derartige Unterschiede liegen aber durchaus in der Breite der normaler Weise bei einem und demselben Tiere und bei sorgfältig regulirter Diät vorkommenden Schwankungen, selbst nach Zülzer's Versuchen. Weiterhin zeigt F., dass, wenn man den Ueberschuss an Phosphorsäure in der ersten 2stündigen Periode des Versuches mit 1000 Grm. Fleisch auf zersetzte Gehirnsubstanz beziehen wollte, man zu der absurden Annahme käme, dass das Tier in diesen 2 Stunden ein Viertel des gesammten Gehirn + Rückenmarks zersetzt haben müsste. — In Bezug auf den Vergleich der durch Schmidt-Mülheim's Versuche bekannten Resorption des Eiweifs mit der Ausscheidung des Stickstoffs, sowie bezüglich der Wasserausscheidung muss auf das Orig. verwiesen werden.

III. Fütterung mit reinem Fleisch unter Zusatz von Salzen. Mit Rücksicht auf die Vermutung, dass die schnellere Ausscheidung der P_2O_5 davon herrührt, dass dieselbe gröfstenteils in Salzform im Fleisch enthalten ist, stellte F. Versuche mit Beigabe von neutralem phosphorsaurem Natron Na_2HPO_4 und Kochsalz an. Das phosphorsaure Natron wurde in der Tat sehr schnell, schon in 10 Stunden, vollständig ausgeschieden; es steigerte aufser-

Digitized by Google

dem etwas die Gesammt-N-Ausscheidung und modificirte den Gang derselben im Sinne einer Beschleunigung. Dagegen wurde das Kochsalz im Körper zurückgehalten und nicht schneller, sondern eher langsamer ausgeschieden, als der Stickstoff; vielleicht spielt das Bedürfniss des Körpers an Salzsäure bei der Verdauung dabei eine Rolle.

IV. Versuche bei Fütterung mit Fleisch und Fett. In 3 Versuchsreihen enthielt die Nahrung 1) 400 Fleisch, 150 Speck, 200 Wasser, 2) 500 Fleisch, 150 Speck, 200 Wasser, 3) 500 Fleisch, 200 Speck, 200 Wasser. Die Wirkung der Fettbeigabe ist eine sehr auffällige. Die Stickstoffausscheidung wird verzögert und gleichmäfsiger auf den ganzen Tag verteilt, wie nachstehende Zahlen zeigen, welche wiederum die Procente der Gesammtausscheidung in den einzelnen 2stündigen Perioden des Versuches No. 1 bedeuten: 10,8 — 10,7 — 10,5 — 9,7 — 9,8 — 9,9 — 9,2 — 8,1 — 6,8 — 5,0 — 4,4 — 4,8. Ganz ähnlich verhält sich in diesem Versuche die Phosphorsäureausscheidung und die Schwefelausscheidung, gegenüber Vers. No. 2. Die Ausscheidung des Stickstoffs (vgl. Versuch 2 u. 3, sowie der Phosphorsäure (vgl. Vers. 3) sind gleichfalls von diesem nivellirenden Einflusse beherrscht. Als Grund dieser Erscheinung vermutet F., dass anfangs das resorbirte Fett das aufgenommene Eiweifs vor dem Zerfall schützt. Die Wichtigkeit der Fette für die Ernährung überhaupt und namentlich arbeitender Individuen steht nach Vf. mit dieser nivellirenden Wirkung wohl unzweifelhaft in Zusammenhang.

E. Salkowski.

A. Busch, Ueber Azoospermie bei gesunden und kranken Menschen nebst einigen Bemerkungen zur pathologischen Histologie des menschlichen Hodens. Ztschr. f. Biol. XVIII. S. 496.

Bei 100 Männern der verschiedensten Lebensalter untersuchte B. die quantitativen Verhältnisse der Spermatozoen, sowohl an beiden Hoden, wie in den Nebenhoden und den Vasa deferentia. — Das Gesammtresultat war:

	Spermatozoen			Zusammen
	keine	wenig	viele	
Plötzliche Todesfälle	—	3	4	7
Acute Fälle	2	3	9	14
Phthisis pulmonum	14	20	8	42
Andere chronische Fälle .	11	13	13	37
Zusammen	27	39	34	100

Als Ursachen des Fehlens der Spermatozoen bespricht B. die mangelhafte Entwickelung der Hoden, locale Ursachen (darunter ein cavernöses Angiom bei einem 67jährigen Manne mit Functions-

Digitized by Google

losigkeit des betreffenden und voller Function des anderen Hodens), allgemeine Ursachen und senile Atrophie. — Das mittlere Gewicht der Hoden mit Nebenhoden bestimmte B. auf 14,3 Grm., das Verhältniss zum Körpergewicht im Allgemeinen wie 1 : 1755. — Die Einzelheiten s. im Orig. O. Israel.

---

1) **v. Mosetig-Moorhof,** Zur Frage der Jodoformvergiftung. Cbl. f. Chir. 1882. No. 11. — 2) **Derselbe,** Der Jodoformverband. Samml. klin. Vortr. No. 211. — 3) **Kocher,** Jodoformvergiftung und die Bedeutung des Jodoform für die Wundbehandlung. Cbl. f. Chir. 1882, No. 14. und 15. — 4) **Küster,** Ueber antiseptische Pulververbände. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 14. und 15. — (Vortr. in der Berl. med. Ges.) — 5) **König,** Die giftigen Wirkungen des Jodoform als Folge der Anwendung desselben an Wunden. Cbl. f. Chir. 1882. No. 17. — 6) **Görges,** Zur Jodoformbehandlung. Ebend. No. 10. — 7) **Mundy,** Das Jodoform als erster Verband im Kriege. Berl. klin. Wochenschr. 1882. No. 14.

K. (5) fügt seinen Mitteilungen über von Wunden ausgehende Jodoformvergiftung eine neue Casuistik hinzu. Unter 18 Fällen werden 3 als leichte, 5 als ebenso viele tötlich endende und 3 bei Kindern und jugendlichen Personen beobachtete Intoxicationen aufgeführt. Den Rest bilden 5 Krankengeschichten, in denen die Jodoform-Intoxication nicht ganz in das bei den übrigen Fällen constatirte Gesammtbild paſst, insofern, als bei z. Tl. ganz aseptischen, z. Tl. wenigstens nicht so erheblich eiternden Wunden ein hohes Fieber eintrat, welches mit mehr oder minder grofsem Recht der Jodoformvergiftung zugeschrieben wird (Schede). In einem Falle war hier zwar das Bild der Jodoformvergiftung vorhanden, dabei aber existirten schwere Krampferscheinungen und Cyanose. Die betreffende 50jähr. Pat., durch Colporrhaphia ant. et post. operirt und durch Bestreuen mit Jodoformpulver und Tamponade der Vagina mit stark imprägnirter Jodoformgaze desinficirt, genas. Im Ganzen war K. mithin in der Lage, 48 Fälle von Jodoformvergiftung, hervorgerufen durch Jodoformbehandlung äufserer Wunden, zu veröffentlichen. Allerdings gehört von diesen nur ein nicht näher zu erkennender Bruchteil der eigenen Beobachtung K's. Die letzterwähnte durch hohes Fieber ausgezeichnete Kategorie von Jodoformvergiftung entstammt lediglich fremden, ihm zur Verfügung gestellten Krankengeschichten. Ref. enthält sich daher jeder Kritik über die Dignität der einzelnen Fälle und fügt nur hinzu, dass wieder nur in einer Minderzahl der Krankengeschichten Näheres über Menge und Beschaffenheit des angewandten Jodoforms erwähnt ist. Im Ganzen liegen nunmehr von König 48 Mitteilungen hierhergehöriger Fälle vor, davon 26 Männer, 22 Frauen betreffend. Von 47 Kranken, bei denen unter diesen das Alter bekannt ist, kommen 15 auf die Zeit vor, 32 auf die nach 35 Jahren; nach dem 50. Lebensjahre erkrankten im Ganzen 22 Pat., während trotz reichlichen Jodoformverbrauches bei Kindern unter 10 Jahren nur 3 Vergiftungsfälle registrirt werden konnten.

Digitized by Google

K. (3) findet, dass es sich bei der Anwendung des Jodoform um eine Benutzung der Vorteile der offenen Wundtherapie handele, aufserdem die Wirkung desselben darauf beruhe, dass man durch ein verhältnissmäfsig recht schwaches Antisepticum in einfachster Anwendungsform eine Wunde sicher und dauernd antiseptisch erhalten kann, wenn man dasselbe in Form eines schwer löslichen und die Wundoberfläche nicht irritirenden Präparates gebraucht. Auf der anderen Seite hält K. es für unleugbar, dass schon jetzt Tatsachen vorliegen, welche es wünschenswert erscheinen lassen, dass das Jodoform selber so rasch wie möglich wieder aus der chirurgischen Therapie verschwinde. Er selbst hat von der Wunde ausgehende Jodoformvergiftungen bis jetzt 23 Mal notirt und giebt eine eingehende Analyse der in den einzelnen Fällen beobachteten Erscheinungen, als da sind: grofse Aufregung und Weinerlichkeit mit absoluter Schlaflosigkeit und Unruhe in den leichteren Formen, Sinnestäuschungen und Verfolgungswahn, Heimweh, Gedächtnifsschwäche, Sprachstörung bis zur völligen Aphasie und Tobsucht in den schwereren Erkrankungen. Als ganz schwere Fälle führt K. solche an, in denen völliger Bewusstseinsverlust mit Nahrungsverweigerung, Uebelkeit, Würgebewegungen, Urinretention etc. eintritt. Neben hochgradiger Pulsbeschleunigung wird Fieber meist nicht beobachtet, doch hat sich K. in den letzten seiner Fälle auch von dessen Vorkommen überzeugt. Mit König hält er nach Operationen plötzlich auftretende Vergiftungserscheinungen für bedenklicher, als die Entwickelung dieser erst einige Zeit nach der Behandlung. Mit Schede nimmt er ausserdem auf Grund der gemachten Erfahrungen an, dass Jodoform als ein nur schwaches Antisepticum Erysipel zu verhüten vermag. Die toxische Wirkung des Jodoform achtet dabei K. nicht so sehr gleichwertig mit der des abgespaltenen Jod als mit der des Chloroform. Die u. A. von Schede betonte cumulative Wirkung des Mittels glaubt K. in einem Falle wenigstens durch eine sehr acute, die Ausscheidung der toxischen Substanz behindernde Nephritis erklären zu können. Therapeutisch hat K. bei schweren Fällen der Jodoformintoxication nur von der Transfusion einen wirklichen Nutzen gesehen. In zwei ausführlich wiedergegebenen Krankengeschichten mit Anwendung der Transfusion bei Jodoformvergiftung schlimmster Art ist in einem Falle, in welchem nach einem Aderlass von 900 Grm. 500 Grm. Kochsalzlösung injicirt wurden, das Leben gerettet worden. Schliefslich glaubt K., dass man sich zu fragen hat, ob die Sanitätsbehörde das Jodoform verbieten soll, oder ob man sich darauf verlassen kann, dass der Chirurgencongress, wie er s. Z. die Lister'sche Behandlung für obligatorisch erklärte, sein Veto gegen den Weitergebrauch des gefährlichen Medicamentes einlegen wird. K. meint das Jodoform völlig entbehren zu können, andere Mittel wie Magisterium Bismuthi, sind ebenso antiseptisch wie Jodoform, dabei aber ungiftig, geruchlos und um $^2/_3$ billiger.*)

*) Ueber die Menge und die Art der Jodoformverwendung findet sich bei Kocher nur die Bemerkung, dass er Jodoformgaze für ebenso schädlich hält, wie das Mittel in Substanz.

Digitized by Google

G. (6) glaubt auf Grund der im Augusta-Hospital in Berlin gemachten Beobachtungen ebenso wie Kocher, dass Jodoform sehr geringen Schutz gegen die Wundrose bietet. Im Uebrigen enthält seine Arbeit eine Empfehlung des Jodoform-Collodium in der Stärke von 1 : 10 für frische kleine Wunden, welche nicht mit Compressionsverband behandelt zu werden brauchen. Solche Wunden können dann genäht werden, und die Nähte 8—10 Tage und noch länger liegen bleiben, ohne Eiterung zu erregen.

K. (4) erörtert in längerem Vortrag neben den bekannten guten Eigenschaften des Jodoforms die durch das Mittel erzeugten Störungen, welche er in örtliche und allgemeine sondert. Unter die ersteren rechnet er, dass das Jodoform als Fremdkörper in der Wunde wirkt, dass es eine eigentümliche, sich durch derbe diffuse Infiltration der Haut auszeichnende Phlegmone erzeugt, und dass es dem Auftreten des Erysipel gegenüber nur einen geringen Schutz gewährt. Zu den allgemeinen Störungen gehören nach K.: Beeinträchtigungen der Verdauung, ferner ein mit dem von K. aufgestellten Carbolfieber analoges Jodoformfieber und namentlich die specifische Einwirkung auf das Centralnervensystem. Als eine noch nicht erwähnte Erscheinung dieser Einwirkung beschreibt K. eine Jodoform-Amblyopie, wie sie in einem seiner Fälle durch Hirschberg einige Wochen hindurch beobachtet wurde. Die Zahl der Todesfälle nach Jodoform glaubt K. um 2 vermehren zu können, darunter einer, bei welchem sich nach Operation des Zungenkrebses trotz nicht jauchender Wunde ein Brandheerd in der rechten Lunge und starke Bronchitis vorfand und den K. daher nur für unsicher ansieht und ein zweiter von K. als zweifellos bezeichneter Fall, bei welchem nach einer Ovariotomie 35—40 Grm. Jodoform in die Bauchhöhle der 30jähr. Kranken gestreut wurden. Als Indicationen für den Jodoformgebrauch stellt K. folgende auf: 1) kleine frische Wunden am Kopf und Gesicht, auch in der Nähe von Genitalien und After sind mit Jodoform-Collodium zu bestreichen (s. Gorges); 2) frische Wunden nach Resection fungöser Gelenke können mit einer ganz dünnen Jodoformschicht bestreut werden (Einstreuen in frische Wunden, welche später genäht werden, ist entschieden zu verwerfen); 3) fungöse Fisteln werden mit Jodoformstiften behandelt; 4) jauchende Wunden werden ebenfalls dünn mit Pulver bestreut und pflegen dann schnell ihren Charakter zu ändern; 5) Wunden mit Verletzung des Bauchfells, z. B. Mastdarmexstirpationen mit Bauchfellläsion (die mit Jodoform dünn bestreute Peritonealnaht und deren Umgebung scheint vor Auftreten septischer Processe fast absolut geschützt zu sein).

Uebrigens hält K. nach dem Vorgange von Semmo (Cbl. 1881, S. 408 und 1882, S. 367) die Salicylsäure in Pulverform für ebenso wirksam wie Jodoform, dabei aber, wenn nicht in übertriebener Dosis gebraucht, für völlig gefahrlos. Behufs der Verwendung trockner Pulververbände für den Krieg, in welchem sie Angesichts des häufigen Wassermangels besonders wertvoll sind, hat K. besondere Blechkästen construiren lassen, in welchen sich außer

Digitized by Google

25 mit Bändern versehenen Bindestreifen 2, einer Streusandbüchse ähnelnde graduirte Glasgefäfse mit Jodoform und Salicylsäure in Pulverform finden.

M. (7), welcher eingehend die Vorteile beleuchtet, welche ein trockener Verband als erste Hülfe im Felde gegenüber feuchter Application besitzt, zieht zu diesem Behufe das Jodoform der gepulverten Salicylsäure, wie auch der in Oesterreich zum ersten Verband ex officio eingeführten Borsäure vor. Diese ist eines der schwächsten Antiseptica und gegen bereits begonnene Sepsis völlig ohnmächtig; das Salicylpulver dagegen reizt zu sehr und backt zu leicht mit dem in der Wunde vorhandenen Blutgerinnsel zu Klumpen zusammen, auf diese Weise den späteren Secretabfluss von vornherein verhindernd. Dem Vorwurf der Möglichkeit eines Eintrittes von toxischen Nebenwirkungen bei der Jodoform-Behandlung begegnet M. durch eine Kritik der bisherigen Veröffentlichungen von Jodoformintoxicationen. Bei vielen derselben steht es nach M., indem bei den betreffenden Patienten sich anderweite pathologische Veränderungen fanden, überhaupt in Frage, ob eine solche Vergiftung vorgelegen, andere Fälle, welche die Autoren beschrieben sind durch ungenaue Darstellung oder Fehlen des Obductionsbefundes für eine wissenschaftliche Kritik zu ungeeignet. In dem Rest, der die sicheren Jodoformvergiftungen in sich schliefsen würde, sind nach M. technische Fehler in der Verwendung des Mittels begangen. Dasselbe ist entweder in zu grofser Quantität applicirt (180 bis 300 Grm. auf 1 Mal!), oder die Wunden sind öfter als nötig abgespült und frisch jodoformirt worden oder man hat das Jodoform unter einem unnötig starken Drucke in die Wunden eingebracht. Auf dem Kriegsschauplatz dürfte man dagegen kaum in die Lage kommen, grölsere Mengen Jodoforms zu verbrauchen, da es sich hier ja meist um relativ enge Schusscanäle handelt Auch hat man es hier nicht mit alten Leuten oder durch Jahre lange Eiterung herabgekommenen Individuen zu tun, bei denen das Mittel ganz besonders toxisch wirkt.

Die Arbeit M's (2) ist im Wesentlichen eine Ergänzung seiner früheren (Cbl. 1882, S. 298). Er bespricht die Applicationsweise des Jodoforms, die, wenn sie in Substanz erfolgt, mit Hülfe einer Streubüchse oder eines Pulverbläsers ausgeführt werden soll. Für Hohlgänge ist er von der Eintragung des Mittels durch einen Porteremède ganz abgekommen. Er empfiehlt Jodoformstäbchen, zu deren Formirung 1 Teil But. Cac. auf 9 Teile Jodoform oder 2 Teile Gelatine auf 8 Teile Jodoform genügen. Um Jodoform in flüssiger Form zu appliciren, bedient er sich einer Emulsion (Jodoform 50,0, Glycerin 40,0, Aq. 10,00 und Gummi tragac. 0,30; ohne Wasserzusatz ist diese Emulsion zu dickflüssig!) und einer besonderen Spritze, deren Stempel durch Schraubenwirkung, wie sie bei dem „Lithotripteur à écrou brisé" von Civiale benutzt ist, sich vorwärts bewegt. Das Jodoform in Substanz läfst Vf. immer fein pulvern: er zieht es in dieser Gestalt dem grobkörnig krystallinischen Präparat vor, weil man von dem Pulver weniger verbraucht, um alle

Digitized by Google

Recessus einer Wunde auszufüllen, und ferner, weil es nicht so reizt. Vorsichtiges Bestäuben mit dem feinen Pulver hindert nicht die erste Vereinigung, daher Vf. das Jodoform auch bei frischen, durch die Naht zu schliefsenden Operationswunden verwendet. Gebraucht man das Jodoform bei gröfseren, nicht auf dem Wege der prima intentio heilenden Wunden, so hat man diese mit dem Mittel sorgfältig zu bedecken, aber nicht auszufüllen. Hierzu kann man meist gewöhnliche Krüllgaze anwenden; will man Jodoformgaze benutzen, so soll man dieselbe auf feuchtem Wege herstellen, um ein recht constantes Präparat zu erhalten. Anderweitige Desinfection, speciell durch Carbolsäure, verbindet Vf. nicht mit der Jodoformtherapie. Eine einmal mit Jodoform behandelte Wunde soll man möglichst in Ruhe lassen und nicht unnötig frisches Jodoform auftragen. Die Wunde ist dabei nicht mit Wasser zu berühren oder abzuspülen, weil dieses unnötig reizt und zu erneuter Jodoformapplication Anlass giebt. Gewöhnlich ist der Verlauf jodoformirter Wunden afebril, einige Mal beobachtete Vf. in den ersten Tagen ein aseptisches Resorptionsfieber. Sepsis tritt unter Jodoformverband nach Vf. nie ein. Hinsichtlich des Verhaltens des Jodoforms zur Pyämie ist hervorzuheben, dass die damit behandelten Wunden trotz des Ausbruches dieser völlig normal sich verhalten können. Neben 2 bereits früher mitgetheilten Beobachtungen berichtet er über einen dritten, dies beweisenden Fall, in welchem das Auftreten der Pyämie trotz Jodoform dadurch veranlasst wurde, dass Pat. die angezeigte Operation verweigerte. Erysipel hat Vf. unter mehr als 100 Fällen nur 3 Mal bei Jodoformbehandlung gesehen. In Bezug auf die Möglichkeit einer Jodoform-Intoxication betont Vf., dass diese nicht nur von der Menge des verbrauchten Mittels, sondern auch von der Gröfse der resorbirenden Wundfläche abhängt. Er selbst hat keinen Pat. durch Jodoformvergiftung verloren; die von ihm auf ein Mal applicirten Mengen betrugen aber nie mehr als 20—40 Grm., ausnahmsweise 60—70 Grm. beim Erwachsenen. Er teilt einen Fall mit, in welchem eine Jodoformvergiftung vorzuliegen schien, die Obduction aber grobe pathologische Veränderungen des Gehirns beim Fehlen der charakteristischen Verfettungen der inneren Organe ergab. Vf. verweilt noch länger bei den einzelnen specifischen Wirkungen des Jodoforms als antiseptischen, antituberculosen, resorptionsbefördernden und schmerzstillenden Mittels, und geht dann zu einer Reihe von Schlussfolgerungen über, welche im Wesentlichen identisch sind mit den auf S. 298 und 299 des Cbl. vom J. 1882 mitgeteilten.

In einem späteren Artikel beleuchtet v. M. (1) noch einmal die Frage der Jodoformvergiftung. Er findet die gleichzeitige Anwendung von Jodoform und Carbol auf Wunden direct schädlich, da letzteres nephritische Reizung verursacht und dadurch die Möglichkeit gegeben ist, dass die Abscheidung des giftig wirkenden Jod behindert oder doch verzögert und so dessen Anhäufung im Blut bedingt ist.

P. Güterbock.

Digitized by Google

Moos und **Steinbrügge**, Histologischer und klinischer Bericht über 100 Fälle von Ohrpolypen. Ztschr. f. Ohrenheilk. XII. S. 1.

Die 100 Fälle von Ohrpolypen der Vff. wurden bei 66 männlichen und 27 weiblichen Individuen beobachtet. In 7 Fällen war das Geschlecht nicht notirt. Bezüglich des Lebensalters betrafen die meisten Fälle das zweite Jahrzehnt mit 36 und das dritte Jahrzehnt mit 23. Die Ursachen der zur Polypenbildung führenden eitrigen Entzündung liefsen sich 16 Mal auf Infectionskrankheiten (davon 10 Mal Scharlach) zurückführen. Einfache Polypenbildung kam 81 Mal, vielfache 19 Mal vor. Ohrenfluss fehlte nur in einem Falle. Sitz der Geschwülste: im äufseren Gehörgange 25 Mal, in der Paukenhöhle 68 Mal. Unter den notirten 93 Fällen war das Trommelfell nur in 9 Fällen intact, in mehr als 80 pCt. derselben perforirt resp. zerstört. Die Zahl der sicher constatirten Recidive betrug 18, die der sicher constatirten vollkommenen Heilungen 29. Abfall der Geschwülste in toto beim Ausspritzen wurde 5 Mal beobachtet. 10 Mal war die Polypenbildung Begleiterscheinung von Caries. 4 Fälle waren vor der Operation mit Gehirnerscheinungen complicirt, welche nach derselben schwanden, also wohl auf Eiterretention zurückzuführen waren.

Der histologischen Structur nach waren von den 100 Ohrpolypen 55 Granulationsgeschwülste, 27 Angiofibrome, 14 reine Fibrome, 4 Myxome. — Die bisher als „Rundzellenpolypen“ beschriebenen Neubildungen führen Vff. unter dem Namen der „Granulationsgeschwülste“ auf, mit deren Bau sie in „exquisiter“ Weise übereinstimmen. Aus den Granulationsgeschwülsten entwickeln sich, nach Vff., durch Wucherung der Gefäfswand-Elemente, die Angiofibrome. Die Gefäfse können dabei vollständig obliteriren, so dass in einem späteren Stadium die Geschwulst äufserst blutarm und in Folge der Verdichtung der anastomosirenden Zellstränge derbfaserig wird. Die reinen Fibrome unterscheiden sich von den Angiofibromen dadurch, dass die Blutgefäfse an der Bildung der ersteren nur einen mittelbaren Anteil haben, insofern sie sich aus den Bildungszellen, welche aus den Blutgefäfsen austreten, entwickeln.

Die Epithelverhältnisse gestalteten sich in den 100 Fällen so, dass 68 Polypen eine Malpighi'sche Schicht mit Hornschicht, 18 ein Cylinderepithel, 3 Cylinder- und Flimmerepithel zugleich und 11 alle bekannten Arten in abwechselnder Stellung nebeneinander hatten. Die mechanischen Verhältnisse (Druck, Verschiebung etc.) sind, nach Vff., für das Vorkommen der verschiedenen Epithelformen von wesentlichem Einfluss.

In 10 Fällen fanden sich im Centrum der Geschwülste, sowie an den verschiedensten Stellen derselben Anhäufungen von Cholesteatomplättchen in Form von rundlichen oder länglichen circumscripten Inseln. — Als besondere histologische Befunde in den Ohrpolypen erwähnen Vff.: Blutextravasate und Pigmentmetamorphose derselben, Neubildung von Knochensubstanz, centrale Geschwulst-Nekrose, Cystenbildung. — Aus den Bemerkungen der Vff. über

Digitized by Google

die Behandlung der Ohrpolypen ist hervorzuheben, dass sie in zahlreichen Fällen von chronischer eitriger Entzündung der Paukenhöhle sowohl mit als ohne Polypenbildung Heilung durch Einträufeln von 10—15 Tropfen einer 10—25procentigen Lösung von essigsaurem Blei, welcher 5—10 Tropfen Essigsäure zugesetzt werden, erzielten. Die Lösung muss wasserklar sein. Die Einträufelungen müssen, nach sorgfältiger Reinigung des Ohres, mindestens 2 Mal täglich wiederholt werden. Der zuweilen entstehende Schmerz lässt bald nach.

Schwabach.

---

1) N. Zuntz, Ueber den Stoffwechsel fiebernder Tiere. Verhdl. d. physiol. Gesellsch. zu Berlin in du Bois-Reymond's Arch. 1882. — **2) D. Finkler,** Ueber das Fieber. (Experimentelle Untersuchung.) Pflüger's Arch. XXVII. S. 267 (Vorl. Mitteilung) und XXIX. S. 98. — **3) G. Wertheim,** Neue Untersuchungen über den Respirations-Gasaustausch im fieberhaften Zustande des Menschen. Wiener med. Jahrb. 1882, S. 429 und Bericht d. k. k. Kranken-Anstalt Rudolf-Stiftung vom J. 1881. Wien, 1882. S. 244.

1) Z. berichtet vorläufig über Versuche, welche Stud. A. Lilienfeld unter seiner Leitung an Kaninchen angestellt hat, welchen durch Einspritzung von Heujauche unter die Haut Fieber erzeugt war. Darnach war nach $^1/_2$ Stunde schon ihre Temperatur um 0,5° C. erhöht, die O-Aufnahme und CO_2-Ausscheidung aber oft schon nach $^1/_4$ Stunde beträchtlich und annähernd gleichmäfsig gesteigert. Die gröfste Zunahme betrug 71 pCt. des Mittelwertes vor dem Fieber und der respiratorische Quotient ($O : CO_2$) blieb auch im weiteren Fieberverlauf unverändert. Die Steigerung des Gaswechsels blieb auch bestehen, wenn die Körpertemperatur durch ein entsprechend warmes Bad auf der vor dem Fieber bestandenen Höhe erhalten wurde.

2) F. hat an Meerschweinchen, denen durch Eintereinspritzung unter die Haut Fieber erzeugt war, das Verhalten der Atmungsgase und des Körpergewichts untersucht, und durch sehr sorgfältige Controlversuche an nicht fiebernden Tieren die Fehlerquellen, welche durch den Einfluss in der Verschiedenheit der Ernährung, der Jahreszeiten, der Aufsentemperatur etc. hätten bedingt sein können, möglichst ausgeschlossen. Meerschweinchen hat F. als besonders geeignet für diese Versuche gewählt, weil diese in einer geradezu bewunderungswerten Weise ihre Eigenwärme so reguliren können, dass ihre Körpertemperatur nach stundenlangem ruhigem Aufenthalte im Freien bei 0° nicht sinkt, sondern sogar steigen kann und umgekehrt trotz längeren Aufenthalts in warmer mit Wasserdampf gesättigter Luft nicht steigt, und zwar zeigte sich diese merkwürdige Wärmeregulirungsfähigkeit auch nach längerer Hungerzeit.

Sorgfältige Temperaturmessungen ergaben nun, dass, was für das Fieber anderer Tiere und der Menschen wiederholt nachgewiesen ist (Cbl. 1874, S. 252), auch bei Meerschweinchen die Regulation labiler wird.

Da Pflüger und seine Schüler gefunden hatten, dass der Gas-

Digitized by Google

wechsel der Meerschweinchen in kalter Umgebung anders sich verhält, d. h. stärker ist, als in warmer (Cbl. 1878, S. 218 etc.), so wurden auch die Fieberversuche und die Controlversuche in zwei Reihen: A. für warme und B. kalte (4,0—9,5° C.) Umgebungstemperatur geordnet. — Die Ergebnisse für jede Reihe hat F. in Tabellen zusammengestellt und pro 1 Kilo Tier und 1 Stunde berechnet, mit den Zahlen der entsprechenden Controlversuche verglichen und daraus die folgenden procentischen Veränderungen für O-Aufnahme und CO_2-Abgabe im Fieber gefunden, wobei die als Körpertemperatur bezeichnete Rubrik das aus der Anfangs- und Endtemperatur berechnete Mittel enthält.

A. Bei warmer Umgebungstemperatur (19,2—27,5° C.).

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
Körpertemperatur	40,65°	40,4°	40,35°	40,25°	40,1°	40,0°	39,95°
Zunahme des O in Proc.....	14,9	19,5	21,3	7,1	18,1	14,7	13,3
Zunahme der CO_2 in Proc. .	11,7	10,3	—8,7	10,8	31,1	26,0	7,4

	VIII.	IX.	X	XI.	XII.	XIII.
Körpertemperatur	39,85°	39,85°	39,7°	39,2°	39,05°	39,05°
Zunahme des O in Proc.	0,3	28,5	0,5	36,6	14,4	18,7
Zunahme der CO_2 in Proc. .	—8,6	40,0	6,7	37,6	32,6	23,5

B. Bei kalter Umgebungstemperatur (4,0—9,5° C.).

	I.	II	III.	IV.	V.	VI	VII.
Körpertemperatur	40,5°	40,35°	40,0°	40,15°	39,9°	39,8°	39,5°
Zunahme des O in Proc.	33,8	3,0	18,4	—11,8	28,4	6,0	—7,7
Zunahme der CO_2 in Proc. .	26,1	3,2	16,9	—10,1	36,8	5,1	+8,4

Bei hoher Umgebungstemperatur war also die O-Aufnahme stets vermehrt (selbst bei Abnahme von CO_2!). In Vers. VIII.

Digitized by Google

ist die Vermehrung allerdings sehr unscheinbar und sogar mit einer Abnahme der CO_2 verbunden. Dies erklärt F. daraus, dass das Tier schon 36 Stunden fieberte und „überhaupt eine geringe Stoffwechselenergie“ hatte. — Auch in Versuch X. ist die O-Zunahme sehr unscheinbar, namentlich im Vergleich mit den weniger fiebernden Tieren (XI.—XIII.). Es zeigt sich ferner, dass der O-Verbrauch in gar keinem Verhältniss zur Körpertemperatur steht. Der höchste O-Verbrauch ist in Versuch XI. nach 24stündigem Fieber bei 39,2° C. Dies erklärt F. dadurch, dass das Tier vermutlich in einem dem Schüttelfrost entsprechenden Zustande sich befand. Im Gegensatz hierzu war in Versuch IV. nach 31stündigem Fieber bei 40,25° C. gar nur 7,1 pCt. Zunahme.

Bei kalter Umgebung hat gemäfs der Tabelle O 5 Mal zu-, 2 Mal abgenommen. Wenn man aber das Mittel aus allen 7 Versuchen zieht, so findet man keine Abnahme, sondern eine Zunahme um 10 pCt., oder wenn man mit F. die Correcturen für Jahreszeit, Ernährungszustand etc. anbringt, sogar um 11,6 pCt. Also ist „der O-Verbrauch bei fiebriger Temperatur in kalter Umgebung ebenfalls gesteigert.“ Die beiden negativen Werte „drücken aus, dass unter Umständen in kalter Umgebungstemperatur ein Tier in gewissen Fieberstadien weniger O verbraucht, als ein fast gleiches normales Tier.“

Dass auch hier die O-Aufnahme in gar keinem Verhältniss zur Stärke des Fiebers steht, lehrt die Tabelle unzweifelhaft.

Die CO_2-Abgabe hat 17 Mal zu-, 3 Mal abgenommen (selbst bei Zunahme von O); wenn man aber aus allen Versuchen zusammen einen Mittelwert berechnet, so findet man natürlich auch hier keine Abnahme, sondern eine Zunahme im Fieber und zwar ist diese bald gröfser, bald kleiner, als die O-Aufnahme. Das erstere ist dadurch zu erklären, dass (wie Ref. auseinandergesetzt hat [Cbl. 1874, S. 248]) die Bedingungen für die CO_2-Ausscheidung im Fieber günstiger sind. Das Zweite, das Zurückbleiben hinter der Zunahme der O-Aufnahme, könnte darauf zurückzuführen sein, dass im Verhältniss zum aufgenommenen O wenig CO_2 gebildet wird. — Indessen ist trotzdem nach F.'s Auseinandersetzungen, welche sich ebensowenig, wie zahlreiche andere Einzelnheiten im Auszug geben lassen, die Vermehrung der CO_2-Bildung im Fieber überhaupt zweifellos und zwar erst jetzt wirklich bewiesen.

Durch weitere Auseinandersetzungen kommt F. zu dem Schluss, dass im Fieber keine Proportionalität zwischen Körpertemperatur und Oxydation besteht (s. Ref. l. c. S. 250), sondern ein in drei Abschnitten verschiedenes Verhalten der Oxydation; Steigerung, Constanz auf der Höhe und Verminderung, und dass es dabei wohl möglich ist, dass zur Zeit des Ansteigens der Körpertemperatur die Oxydation energischer ist, als zur Zeit der Constanz hoher Temperatur und dass bei gleicher Temperatur je nach dem Stadium die Oxydation verschieden ist. In Betreff der „Bedeutung des Fiebers als heilende Reaction“ stellt sich F. vor, was in therapeutischer Beziehung interessant ist, dass

Digitized by Google

das inficirende fiebererregende Material zum gröfsten Teil durch die chemischen Vorgänge im Organismus verbrannt wird, dass also das Fieber „durch Feuer reinigend heilt“ (Pflüger).

Endlich „die Theorie des Fiebers“ anlangend, so ordnet sich nach F. der ganze Fiebervorgang dem Pflüger'schen Gesetz von der „teleologischen Mechanik“ oder der „Selbststeuerung der lebenden Natur“ unter. „Die septische Substanz würde durch Umstimmung der absoluten und relativen Erregbarkeit bestimmter Nervenprovinzen, sowie durch directe Reizung sich selber das läuternde Feuer entzünden; es würde die Activitat eines Nerventeils eintreten, um das Bedürfniss sämmtlicher Organe zu befriedigen, nämlich die Erhaltung normaler Tätigkeit unbehindert durch das Leben und die chemischen Energien fremder in das Innere des Organismus eingeführter Substanzen.“ —

3) W. hat im Verfolg seiner früheren Untersuchungen über die CO_2-Ausscheidung an fiebernden Menschen (Cbl. 1882, S. 473) nun auch an 12 Fiebernden (Pleuritis, Typhus abdominalis, T. exanthematicus, Intermittens, Morbilli, Varicella, Erysipelas faciei) ausser der ausgeatmeten CO_2 noch die Menge des aufgenommenen O bestimmt. Jedes Mal wurde vermittelst einer Larve mit doppeltem Ventil 10 Minuten lang aus der Luft ein- und in eine Wulf'sche Flasche (zur Bestimmung der CO_2 nach Pettenkofer) oder 3 Minuten lang in einen 40 Liter fassenden Gummisack (zur Bestimmung des O nach Bunsen) geatmet und die Menge der ausgeatmeten Luft bestimmt. Der O-Gehalt der eingeatmeten Luft wurde als constant zu 20,9 pCt. angenommen. Die Patienten, sämmtlich Weiber, standen im Alter von 16—30 Jahren, eine war 42 Jahr alt.

Es ergab sich: Mittlere Menge der Ausatmungsluft (berechnet für 0^0 und 760 Mm. Hg.) während 1 Minute 7771 Ccm. (Minimum 6400, Maximum 11750), mittlerer CO_2-Gehalt 3,035 pCt. (2,02—4,02), mittlere O-Aufnahme 2,785 pCt. (2,00—3,9). Auf 24 Stunden berechnet würde also die Menge der ausgeatmeten CO_2 672,4 Grm., des aufgenommenen O 478,96 Grm. sein, beide also erheblich weniger als die Normalzahlen betragen: ein Ergebniss, das in Bezug auf die CO_2 mit den früher gefundenen übereinstimmt. Zugleich würde sich bei der Uebertragung der Werte auf 24 Stunden (was nicht ohne Weiteres zulässig ist, da doch wohl Verschiedenheiten zwischen Tag und Nacht bestehen; s. Cbl. 1874, S. 248, Ref.) ergeben, dass in 5 Fällen mehr O, in 7 weniger O aufgenommen, als in der CO_2 ausgeatmet war; und zwar waren jene 5 Fälle solche, welche durchschnittlich eine tiefere Atmung, also ein gröfseres Ausatmungsvolumen hatten, nämlich 485 Ccm. gegen 405,5 der anderen Gruppe.

In der 2. Abhandlung, welche anscheinend vor der 1. abgefasst ist, stellt W. kurz noch 12 (wovon einige dieselben wie in der 1. Abhandlung) CO_2-Bestimmungen im Fieber zusammen, welche das Gesagte ebenfalls bestätigen und giebt dann eine ausführliche Kritik der von Leyden und Fränkel angestellten Versuche.

Senator.

Digitized by Google

W. B. Cheadle, Osteal or periosteal cachexia and scurvy. Lancet 1882 II., July 15.

Vf. hat schon 1878 mehrere Fälle mitgeteilt, in denen bei rachitischen Kindern unter dem Einfluss unzweckmäfsiger („scorbutischer") Diät Schwellung des Zahnfleisches, Hämorrhagieen, Oedeme und einige Male Schwellung des Periost der langen Röhrenknochen auftraten und sofort nach Aenderung der Diät wieder schwanden. Neuerdings hat er wieder 3 solche Fälle beobachtet, deren einen er als besonders bemerkenswert ausführlich schildert. Er betraf einen gut entwickelten 10monatlichen rachitischen Knaben, das zweite Kind nicht unbemittelter Eltern, bei welchem neben starker Anæmie sich die angegebenen Erscheinungen insbesondere Anschwellung beider Tibiae etwa von der Mitte an nach abwärts zeigten. Von Syphilis keine Spur, Leber, Milz, Lymphdrüsen nicht vergröfsert. Urin eiweifshaltig, Temperatur eher unter der Norm. Das Kind war die ersten 2 Monate mit Kuhmilch, dann mit kurzer Unterbrechung mit Nestle's Kindermehl ernährt worden. Vf. liefs statt dessen mit Wasser verdünnte Milch, in welche feiner Kartoffelbrei und etwas Brod („prepared bread") eingerührt war, ferner geschabtes rohes Fleisch reichen und zu jeder alle 2 Stunden gereichten Nahrung einen halben Teelöffel Brandy setzen. Nach 3 Tagen schon war Besserung sichtlich und nach 2—3 Wochen vollständige Heilung und bedeutende Kräftigung des vorher sehr heruntergekommenen Kindes eingetreten. (Die hier bezeichneten Fälle gehören unzweifelhaft zu den in Deutschland von Einigen als „acute Rachitis" mitgeteilten. Hierüber s. Ref. in v. Ziemssen's Hdb. d. Path. XIII. 1. Aufl. S. 200ff.) Senator.

R. Pott, Die specifische Vulvo-vaginitis im Kindesalter und ihre Behandlung. Jahrb. f. Kinderkrankh. N. F. XIX. S. 71.

Die besonders im frühen Kindesalter nicht so seltene Vulvovaginitis ist „fast ausnahmslos der Ausdruck einer specifischen, übertragbaren Schleimhauterkrankung." Fast stets kann man eine Infection mit Trippergift nachweisen, oder es liegt eine latente oder noch nicht völlig geheilte Syphilis zu Grunde. Die Uebertragung des Virus kann, wie bei der Augenlidhautblennorrhoe, schon während der Geburt stattfinden; gewöhnlich aber wird sie durch beschmutzte Bettwäsche und Zusammenschlafen bewirkt. Dass Mädchen häufiger als Knaben inficirt werden, erklärt sich leicht aus der Verschiedenheit der zu Tage liegenden Schleimhaut der Genitalorgane. Notzucht kann natürlich ebenfalls Ursache der Leukorrhoe sein. In 6 Fällen war der weifse Fluss Symptom angeborener Syphilis. Zuweilen waren Fremdkörper, niemals aber Oxyuris vermicularis Ursache des Ausflusses; er findet sich aber bei scrophulös-tuberculösen Individuen, sowie nach acuten contagiösen Exanthemen. Die Untersuchung mittels kleiner Specula ist die empfehlenswerteste. Neben dem hauptsächlichsten Symptom, der Absonderung von schleimig-eitrigen, rein eitrigen oder mehr käsig-schmierigen Massen, finden sich zuweilen Geschwüre an der Innenfläche der grofsen Schaam-

Digitized by Google

lippen und um die Urethralöffnung herum. Die Inguinaldrüsen sind geschwollen und druckempfindlich. Bei längerem Bestehen der Krankheit wird die Vaginalschleimhaut runzlig, warzig und verliert ihre Geschmeidigkeit. Bei älteren Kindern (12—15 Jahren) stellen sich zuweilen Blutungen aus den Genitalien ein, jedoch nicht periodisch. Der Beginn der Krankheit ist manchmal mit Fiebererscheinungen verbunden; längere Dauer beeinträchtigt hin und wieder das Allgemeinbefinden. — Verlötungen. Verwachsungen, Verengerungen und narbige Stricturen der Scheide hat P. nur einmal zu beobachten Gelegenheit gehabt. In Bezug auf die Behandlung ist zu bemerken, dass Einspritzungen mit adstringirenden Lösungen von geringem Erfolge waren; besser bewährten sich Auspinselungen mit in Glycerin suspendirtem Hydrarg. praec. alb. (1 : 10), Borwasser (5 : 100), Carbolwasser (2 : 100), Thymollösung (0,1 : 100); am besten aber die Einführung von Jodoformbougies in die Scheide, der Erfolg ist ein eclatanter. Auch beim Tripper Erwachsener haben sie sich bewährt.

L. Rosenthal.

V. Hanot, Sur la cirrhose atrophique à marche rapide. Arch. gén. de med. 1882, 6. u. 7.

H. beschreibt eine neue, seltene Form der Lebercirrhose. Während der makroskopische Befund der Leber die Charaktere der sogenannten atrophischen Cirrhose aufweist, bietet der klinische Verlauf eine Abweichung von dem bekannten Bilde dar. Zunächst ist er ein schnellerer: schwankt zwischen 2 bis 6 Monaten. Die Krankheit beginnt unter mäfsigen Fiebererscheinungen mit einem mehr oder weniger heftigen Schmerz im Hypochondrium. Sehr zeitig tritt Ascites auf, bevor noch Erweiterung der subcutanen Venen bemerkbar ist. Dazu gesellt sich ziemlich beträchtliches Oedem der unteren und zuweilen auch der oberen Extremitäten. Icterus, Schleimhautblutungen, Petechien und Ekchymosen sind häufiger als bei der gewöhnlichen Form, niemals aber so ausgesprochen wie bei der acuten gelben Atrophie. Bei schnell zunehmender Kachexie erfolgt der Tod unter Coma. Die mikroskopische Untersuchung ergiebt neben den bekannten Befunden der Sklerose eine völlige Verfettung der meisten Leberzellen, so dass viele derselben vollständig durch einen Fetttropfen ausgefüllt erscheinen. Diese schnell sich entwickelnde und ausgebreitete Entartung der Zellen erklärt den schnellen Verlauf der Krankheit. Es handelt sich hier möglicherweise um eine zu einer Cirrhose hinzutretende, zwar nicht acute, aber subacute gelbe Atrophie und man könnte die vorliegende Varietät als Cirrhosis atrophica adiposa bezeichnen.

L. Rosenthal.

D. Ferrier, Case of Allochiria. Brain 1882, Octbr.

Angeregt durch Obersteiner's Mitteilung (Cbl. 1882, S. 206) veröffentlicht F. die Krankengeschichte eines 28jähr. Mannes, welcher nach einer schweren Kopfverletzung linksseitig paretisch geworden war, Der Gang des Kranken war unsicher und schwankend, das Sehvermögen intact, die Pupillenreaction, der ophthalmoskopische

Digitized by Google

Befund normal, beeinträchtigt dagegen die Convergenzbewegungen der Augen. Das Hörvermögen war rechts vermindert. Bei sonst normaler Sensibilität empfand der Kranke an den unteren Extremitäten bis zu den Weichen hin rechts applicirte Berührungen an den entsprechenden Stellen links und umgekehrt. Abgesehen von den entsprechenden Vorkehrungen gegen absichtliche Täuschung von Seiten des Kranken ergab sich als Bestätigung gleichsam dieses eigentümlichen Verhaltens, dass auf Stiche links die reflectorischen Bewegungen durchaus so eintraten, als wäre der Reiz rechts angebracht gewesen und umgekehrt. Ein ähnliches merkwürdiges Verhältniss der verkehrten Empfindung und Reflexerregbarkeit bestand für die Nasenschleimhaut und die Zunge (nebst der Mundschleimhaut), Geschmacksempfindung wurde ebenfalls bei rechtsseitiger Prüfung links wahrgenommen und umgekehrt. Im Laufe der Monate verloren sich diese abnormen Erscheinungen, und zwar zunächst an den Beinen die linksseitige Parese; unsicherer Gang und oft recht erheblich exacerbirende Kopfschmerzen blieben bestehen, so dass der Kranke nur teilweise gebessert aus der Behandlung entlassen wurde.

Bernhardt.

G. ter Meulen, Zum Verhalten der Reflexerregbarkeit und der Sehnenreflexe der paretischen Seite bei cerebraler Hemiplegie. Zeitsch. f. klin. Med. V. S. 89.

Bei der Untersuchung der Reflexerregbarkeit halbseitig Gelähmter ergab sich: 1) dass kurze Zeit nach einer einmaligen Gehirnläsion die Fufssohlen- und Cremasterenreflexe auf der paretischen Seite verringert, längere Zeit (2 Monate) nachher erhöht sind und später höchst wahrscheinlich keine Differenzen mehr darbieten; 2) fand sich, dass die Klopf- und Patellarsehnenreflexe kurze Zeit (weniger als 1 Monat) nach einer Gehirnläsion wenig, längere Zeit nachher (2—7 Monate) sehr erhöht sind, mit späterer Ausgleichung der Differenzen auf beiden Seiten. Drittens traten Verschiedenheiten in der Reflexerregbarkeit der beiden Seiten dann am deutlichsten hervor, wenn nur eine einmalige Gehirnläsion stattgefunden, bei mehrmaligen Insulten und complicirteren Fällen dagegen fehlten sie öfters.

Das Kniephänomen, welches Vf. für eine wirkliche Reflexerscheinung hält, wurde mit Benutzung der Richet'schen Methode und des Marcel Desprez'schen Signals (die ausführliche Versuchsanordnung siehe im Original) studirt. Es ergab sich:

1) dass die Anzahl der Muskelcontractionen in 2 von 6 Fällen auf der paretischen Seite eine gröfsere war, während in den 4 übrigen Fällen die beiden Körperhälften keine Unterschiede darboten. 2) In frischen Fällen ist die Dauer der Contraction beiderseits dieselbe; später ist sie auf der gelähmten Seite jedesmal länger als auf der nicht afficirten. 3) Die mittlere Höhe der aufgezeichneten Muskelcurve ist auf der paralytischen Seite meist eine viel gröfsere, als auf der gesunden; die Maximalhöhe des Muskelcurve der gesunden Seite ist oft nur ebenso grofs, ja zuweilen kleiner als die Minimalhöhe der gelähmten Seite. 4) Die Form der

Digitized by Google

Muskelcurven zeigen in Bezug auf Steilheit und allgemeine Umrisse nur sehr unbedeutende Differenzen beiderseits.

Die erhöhte reflectorische Erregbarkeit der paretischen Seite bei den Sehnenreflexen documentirt sich demnach 1) durch eine gröfsere Anzahl der Muskelcontractiouen nach einem einmaligen Reiz; 2) durch eine längere Dauer und 3) durch gröfsere Intensität derselben.

Bernhardt.

O. Kahler, Casuistische Beiträge. Prager med. Wochenschrift. 1882. No. 36.

I. Fractur der Lendenwirbelsäule. Spondylolistesis Läsion der Cauda equina. — Nach einem Sturz von einem Baum waren die Beine eines 21jährigen Mannes sofort bewegungs- und empfindungslos geworden. Es bestand Incontinentia urinae et alvi. Schon nach 14 Tagen Besserung; nach 4 Wochen Entwickelung zweier Decubitalgeschwüre am Gesäfs, später eines in der Kreuzbeingegend. Nach $^3/_4$ Jahren constatirte man ein bedeutendes Zurücktreten des 3. und 4. Lendenwirbelfortsatzes und Verschwundensein des 5. in einer vom 2. Lendenwirbel bis zur oberen Kreuzbeinfläche reichenden Grube. Keine willkürliche Harnentleerung, aber unfreiwilliger (und vom Kranken auch nicht bemerkter) Urinabgang. An den Oberschenkeln erschien die Quadriceps- und Adductorengruppe intact, dagegen waren die Glutaei, die Beuger des Unterschenkels und der Tensor fasciae latae abgemagert. Wadenmuskulatur wohl erhalten, die an der Aufsenseite der Unterschenkel gelegenen Muskelmassen aber sehr atrophisch (Kniephänomen beiderseits vorhanden). Die letztgenannten Muskeln reagiren nicht auf den faradischen Strom, die Wadenmuskeln auf den constanten etwas träge aber K. Sz>ASz. Die übrigen beteiligten Muskeln zeigen nur quantitative Abweichungen, die Peroneusmuskulatur bleibt stumm. Die genau constatirten Sensibilitätestörungen siehe im Original; hier nur soviel: vollkommen anästhetisch für Tast-, Schmerz-, Temperatureindrücke sind die Haut des Gliedes, Hodensacks, Gesäfses und einzelner Partien des hinteren Umfangs des Ober- und Unterschenkels, ferner die Haut am weiteren äufseren Umfang des Unterschenkels in seiner unteren Hälfte und die Haut des ganzen Fusses. Nach Vf. sind durch den dislocirten 5. Lendenwirbel die in der Höhe der Lendenwirbel-Kreuzbeinsynchondrose noch nicht aus dem Wirbelcanal ausgetretenen Wurzeln (Hauptfaseranteile beider Plexus sacrales) zerrissen oder comprimirt, jedenfalls leitungsunfähig geworden, während der 4. und 5., oberhalb der Läsionsstelle austretende Lendennerv intact blieb. Es ergiebt sich hieraus, dass die motorischen und trophischen Bahnen für die Muskeln des Gesäfses, der hinteren Fläche des Oberschenkels, namentlich aber für die vom N. tibialis innervirten Muskeln im Unterschenkel durch die 5., vielleicht auch 4. Lendennervenwurzel verlaufen und dass man in der Austrittshöhe genannter Nervenwurzeln auch die trophischen Centren in den Vordersäulen des Lendenmarkes zu suchen hat (Cbl. 1880, S. 711). — In Bezug auf die weiteren Bemerkungen K.'s sei auf das Original verwiesen und hier nur noch

Digitized by Google

bemerkt, dass Vf. für die Erklärung der so lange Zeit nach der Verletzung persistirenden Sensibilitätsstörungen die Stelle der Leitungsunterbrechung (Nervenwurzeln innerhalb des Wirbelcanals) verantwortlich macht.

II. Enchondrom des Köpfchens der 7. und 8. Rippe mit Uebergriff auf die entsprechenden Wirbel. Degeneration des 7. und 8. Intercostalnerven, Compression des Rückenmarks. Ein 57jähriger Mann litt an Schmerzen im Knie- und in der Brustmitte, welche in die linke Brustseite hinein ausstrahlten. Schmerz bei Percussion der unteren Brust- und der Lendenwirbelsäule. Sensibilitätsstörungen über den Knorpelansätzen der 6—9. linken Rippe, später Paraplegie, Blasenlähmung, Decubitus, Schüttelfröste, Tod. Ein apfelgroſser Tumor, die Köpfchen der 7. und 8. Rippe einnehmend, griff auf die Wirbelkörper über und und drang in das Lumen des Wirbelcanals ein, dasselbe von links und hinten stark comprimirend, der 7. und 8. Intercostalnerv zu graulich durchscheinenden Strängen verwandelt. Interessant war, dass hier im Gegensatz zu dem Verhalten der Sensibilität bei Durchtrennung von Nervenstämmen die Tastempfindung innerhalb der anästhetischen Hautstelle in bedeutend gröſserem Umfang fehlte, als die Temperatur- und Schmerzempfindung.

III. Fractur des zwölften Brustwirbels. Läsion des Rückenmarks. — Unmittelbar nach einem Sturz wurden die Beine eines 31jährigen Mannes bewegungs- und empfindungslos. Heftigste Gürtelschmerzen im Beginn, zuerst Harnverhaltung, später Incontinenz. Die Erregbarkeit der Unterschenkelmuskulatur für den Inductionsstrom war nach etwa 3 Wochen erloschen, am Oberschenkel sehr herabgesetzt. Vollkommene Anästhesie der unteren Extremitäten (vgl. das Original).

IV. Wie in einem schon früher (Cbl. 1880, S. 709) beobachteten Fall standen hier die Grenzen des Verlustes der Schmerzempfindungen am Rumpfe tiefer, als die des Verlustes der anderen Empfindungsqualitäten.

V. Paraplegia cervicalis mit eigentümlichen Sensibilitätsstörungen. In diesem Falle handelte es sich um einen schon seit mehr als 4 Jahren leidenden 32jahrigen Mann. Und zwar bestand (die Krankheit hatte sich ganz allmählich entwickelt) eine mit Muskelrigidität verbundene Lähmung und Schwäche der oberen Extremitäten und einzelner, dem Schultergürtel angehörenden Rumpfmuskeln (die rechte Seite wurde später als die linke ergriffen). An den unteren Extremitäten constatirte man leichte paretische Symptome und (beiderseitig) sehr gesteigerre Sehnenreflexe. Von 2 der linken Körperhälfte (Hals- und oberer Brusttheil) ausgehend, breitete sich eine schwere Hautanästhesie nach und nach über die ganze Hälfte des Rumpfes, Halses, Rückens und des gröſseren Theils der behaarten Kopfhaut, sowie über die linke Ohrmuschel aus und trat zuletzt auch an einzelnen Teilen der rechten Körperhälfte auf. Die Anästhesie begrenzte sich scharf in der Mittellinie; innerhalb der anästhetischen Hautbezirke fehlten die verschiedenen Empfindungsqualitäten in ver-

Digitized by Google

schiedenem Umfange. Störungen der Lagevorstellungen der oberen Extremitäten fehlten, ebenso Schmerzen und irgend wichtigere cerebrale Symptome. Vf. gelangt (vgl. das Original) im Laufe seiner epikritischen Betrachtungen zu dem Schlusse, dass es sich hier um eine spinale und zwar vorwiegend in der grauen Substanz sich abspielende Erkrankung handele. In der Abwägung der Möglichkeiten, ob hier ein centrales Gliom oder eine centrale Höhlenbildung vorliege, entscheidet sich K. schliefslich für die Diagnose einer Syringomyelie mit vorwiegender Beteiligung der Hinterhörner, eventuell auch der Hinterstränge, Bernhardt.

R. Frommel, Ueber die Bewegungen des Uterus. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. VIII. S. 205.

Nach einer ausführlichen Zusammenstellung der Literatur, sowohl in Bezug auf die Innervation des Uterus als auch auf die Physiologie der Bewegung desselben, giebt F. zunächst die Methode an, nach welcher er bei seinen 62 an Kaninchen vorgenommenen Experimenten verfahren ist. Die Methode ist eine graphische; das mit Kochsalzlösung gefüllte Uterushorn zeichnete seine Bewegungen an einer vorübergeführten Kymographiontrommel auf.

F. kommt zu folgenden Resultaten: 1) Der Uterus macht spontane rhythmische Contractionen. 2) Er besitzt in allen Stadien seiner Entwickelung die Fähigkeit, rhythmische Contractionen auszuführen; dieselben sind jedoch regelmäfsiger bei trächtigen und solchen Kaninchen, welche bereits geboren haben. 3) Bedeutende Abnahme der Körpertemperatur verlangsamt die Contractionen, unbeschadet ihrer Energie; Steigerung der Temperatur beschleunigt dieselben erst, hebt sie aber bei hohen Fiebertemperaturen völlig auf. 4) Störungen der Blutcirculation haben einen sehr bedeutenden Einfluss auf die Bewegungen des Uterus, indem Compression der Aorta nach kürzerer, der Vena cava nach längerer Zeit dieselben völlig vernichten. 5) Die Bewegungen des Uterus sind nicht bedingt durch ein aufserhalb desselben gelegenes Centrum. W. Schülein.

---

v. Mering, Ueber die hypnotisirende und anästhesirende Wirkung der Acetale. Berl. klin. Wochenschr. 1882, No. 43.

Bei Fröschen erzeugte 1 Ccm. einer 5proc. (Vol.) wässrigen Lösung von Diaethylacetal $C_{16}H_{14}O_2$=$CH_3CH(OC_2H_3)2$ (auch nur Acetal oder Aethylidendiaethylaether genannt) unter die Haut gespritzt nach wenigen Minuten motorische Lähmung und Bewufstlosigkeit, worauf bald vollständige Anästhesie und zuletzt Erlöschen der Reflextätigkeit folgte. Nach 2 Stunden trat dann völlige Erholung ein. Die Pulszahl sank während der tiefsten Narcose nur wenig: so bei einem Tier von 21 auf 16, bei einem andern von 20 auf 16 in 30 Secunden.

Kaninchen wurden durch Einspritzung unter die Haut von 2 bis 4 Grm. narkotisirt, lagen auf der Seite und liefsen sich rollen und kneipen, ohne dass sie aufwachten; nach einigen Stunden war diese Wirkung völlig geschwunden. Geringere Gaben erzeugten

Digitized by Google

keine Anästhesie, aber eine merkbare Schläfrigkeit und Herabsetzung der psychischen Erregbarkeit. Nach Einspritzungen ins Blut traten dieselben Erscheinungen, nur schneller ein.

Ein mittelgroßer Hund, dem mittels der Schlundsonde 10 Grm. Acetal in den Magen gebracht wurden, zeigte nach 5 Minuten taumelnden Gang und 3 Minuten später tiefen Schlaf mit starker Abschwächung aller Reflexe. Der Puls war etwas beschleunigt und sehr kräftig, die Atmung von normaler Geschwindigkeit und guter Ausdehnung. Die Pupillen waren in diesem Stadium auffallend eng, wie bei der Morphiumvergiftung, und erweiterten sich auf Atropin.

Versuche an Kaninchen, Katzen und Hunden vermittelst des Ludwig'schen Kymographion haben ergeben, dass der Blutdruck nach jeder Einspritzung in die Vene vorübergehend um ein Geringes sank, während derselbe nach wiederholten Einspritzungen dauernd aber nur wenig sank. Der Blutdruck eines Kaninchens, der anfangs 123 Mm. Hg. betragen hatte, sank im Stadium der Reflexlosigkeit auf 93; bei einer Katze sank er unter gleichen Verhältnissen von 172 auf 144 und bei einem kleinen Hunde von 127 auf 97. Die anfänglich beschleunigte Pulszahl wurde dann wieder normal und ging später etwas unter die Norm herab, während die Höhe der einzelnen Pulse stets eine geringe war. Die Atmung wurde weit stärker und früher beeinflußt als die Herztätigkeit; im Stadium der Reflexlosigkeit war sie sehr langsam, oberflächlich und setzte zeitweise aus. Der Tod erfolgte durch Atmungsstillstand.

Auch das Dimethylacetal ergab, wenn es Fröschen unter die Haut gespritzt wurde, qualitativ dieselben Wirkungen, wie das Diaethylacetal, quantitativ jedoch wirkte es etwa 2 Mal schwächer. Vf. hat es seines niedrigen Siedepunktes (64°) wegen von Kaninchen und einer Katze inhaliren lassen und beide Tiere wurden vorübergehend vollständig unempfindlich, während dies bei einem Hunde erst nach langer Einatmung nur unvollständig gelang. Eine Mischung von 2 Vol. Dimethylacetal und 1 Vol. Chloroform dagegen erzeugte bei einem Hunde und einer Katze verhältnismäßig rasch tiefe und anhaltende Unempfindlichkeit.

In der tiefsten Narkose waren bei dem Hunde 6 Respirationen und 68 Pulse in 30 Secunden zu constatiren, während vor Beginn des Versuches erstere Frequenz 20 und letztere 62 betragen hatte.

Am Menschen hat Vf. mit Dimethylacetal 8 Versuche angestellt; von diesen schliefen sechs während des Tages nach 10—12 Grm. mehrere Stunden, zwei schliefen nicht; unangenehme Nachwirkungen, wie Kopfschmerzen und Erbrechen wurden vom Vf. nicht beobachtet, und nur in einem Fall trat vorübergehend starke Congestion nach dem Kopfe ein. Acetal wirkt demnach, wie Vf. ausdrücklich betont, beträchtlich schwächer als Chloralhydrat und dürfte nur dann dem letzteren vielleicht vorgezogen werden, wenn eine entschiedene Contraindication gegen die Anwendung des Chloralhydrats, wie Liebreich zuerst und nach ihm zahlreiche Autoren übereinstimmend hervorgehoben haben, in dem Vorhandensein ulcerativer

Digitized by Google

Processe auf der Schleimhaut des Digestionstractus, besonders des Magens sowie durch Herzkrankheiten, gegeben ist. Für die Darreichung des Mittels empfiehlt Vf. die Emulsion von 12 Grm. Acetal, 15 Grm. Gummi arab. und 25 Grm. Aq. Flor. Aurant., die in beliebiger Weise verdünnt werden kann.

Dimethylacetal hat Vf. am Menschen noch nicht geprüft; es erscheint ihm aber eine Mischung von 2 Vol. Dimethylacetal und 1 Vol. Chloroform zur Anästhesirung, behufs Vornahme chirurgischer Operationen ganz besonders deshalb dringend empfehlenswert, weil die Narkose mit diesen gemischten Dämpfen, wie die obenerwähnten Tierexperimente gelehrt haben, viel ungefährlicher als reine Chloroformdämpfe sich zeigen, da sie weniger lähmend auf die Herzaction wirkten.

Steinauer.

L. Wintzenried, Recherches expérimentales relatives à l'action physiol. de la Brucine. Diss. Genève 1882, 71 Stn.

W. zieht aus einer grofsen Reihe physiologischer Versuche über verschiedene Salze des Brucin oder Vomicin (Alkaloid der Nux vomica und der St. Ignatiusbohne), das verschieden ist vom Strychnin, folgende Schlüsse:

Das Brucin und seine verschiedenen Salze (nicht blos das salzsaure nach MONNIER) wirken verschieden auf die zwei Arten gewöhnlicher Frösche. Bei der Rana esculenta bringen sie eine doppelte Wirkung hervor: Lähmung der motorischen Nervenenden in den Muskeln und Erhöhung der Reflexerregbarkeit des Rückenmarks. Letztere zeigt sich nur, wenn man an einem Teil des Körpers die Circulation unterbricht. Bei der Rana temporaria bringen sie ähnliche tetanische Wirkungen hervor, wie das Strychnin und erst grofse Dosen erzeugen einen paralytomotorischen Effect. Bei R. esculenta genügen schon geringe Dosen zur Vergiftung; bei R. temporaria sind viel gröfsere Dosen erforderlich. Die Krämpfe gehen vom Rückenmark aus; die Hirncentra, die sensiblen Nerven und die Contractilität der Muskeln werden nicht afficirt. Die Zahl der Herzschläge verringert sich; völliger Herzstillstand kommt nur bei sehr grofsen Dosen und nach mehreren Stunden zu Stande. Das Brucin bewirkt sehr schnell Stillstand der Lymphherzen und von gewissen Dosen ab, der Respiration.

Bei Warmblütern wirkt es, wenn auch viel schwächer, ganz wie Strychnin. Die Asphyxie ist die Hauptursache des Todes; künstliche Respiration erhält das Leben viel länger und könnte, bis zur Elimination des Giftes fortgesetzt, vielleicht das Tier retten. Das Herz stirbt zuletzt. Grofse Dosen lähmen den Vagus. Die motorischen Nerven verlieren ihre Reizbarkeit nicht. Der Blutdruck steigt wenig bei Beginn der Vergiftung, um dann schnell zu sinken. Zuweilen schien es, als ob Urin und Galle von Warmblütern, die mit Brucin vergiftet waren, bei Fröschen toxische Symptome hervorriefen; doch reichen die Versuche nicht aus, um die Wege festzustellen, auf welchen das Gift ausgeschieden wird.

J. Sauer.

E. Brücke, Ueber die Nachweisung von Harnstoff mittels Oxalsäure. Wiener akad. Sitzgsber. III. LXXXV. S. A.

Dieser Nachweis lässt sich nach B. bedeutend verfeinern, wenn man den Harnstoff schliefslich in reinen Amylalkohol aufnimmt und mit einer Lösung von Oxalsäure in Amylalkohol fällt. Die Krystalle sind in der Regel klein; man erwärmt dann die ganze Probe, bis die Krystalle sich aufgelöst haben und lässt sie erkalten. Der oxalsaure Harnstoff krystallisirt in besser ausgebildeten Formen heraus. — Man kann auch die Amylalkohollösung, die auf Harnstoff zu prüfen ist, mit einer Lösung von Oxalsäure in entwässertem Aether fällen. Die Ausscheidung erfolgt dabei rasch und reichlich; dieses Verfahren würde sich namentlich zur quantitativen Bestimmung des Harnstoffs empfehlen.

E. Salkowski.

Digitized by Google

Ellenberger, Der Pilokarpinspeichel des Pferdes. Arch. f. Tierheilk. 1882, VIII. 3.

Auch beim Pferd bewirkt die Injection von 0,1 Grm. Pilokarpin reichliche Speichelsecretion. Der Speichel erwies sich dünnflüssig, schwach mucinhaltig, von 1004 bis 1004,5 specifischem Gewicht. Auf Stärkekleister wirkte derselbe nur schwach sacharificirend ein. Dagegen hatte der Speichel eines Pferdes, welchem Futter vorgelegt wurde, trotz der Pilokarpin-Injection das normale Sacharificationsvermögen. Der Zusatz von Pilokarpin zu normalem Speichel aufserhalb des Körpers beeinträchtigte seine diastatische Wirkung nicht.

E. Salkowski.

J. Mauthner, Ueber das optische Drehungsvermögen des Tyrosins und Cystins. Wiener akad. Stzgsb. 1882. 2. S. 882.

Reinstes, aus Seide dargestelltes Tyrosin erwies sich linksdrehend und zwar betrug die specifische Drehung $(\alpha)_D$ in salzsaurer Lösung 7,98°, in alkalischer 8,86—9,01°. Auch Cystin zeigte sich stark optisch activ, und zwar gleichfalls linksdrehend.

E. Salkowski.

A. v. Hüttenbrenner, Ueber ein Neurom der Dura mater bei einem 8jährigen Mädchen. Prager Ztschr. f. Heilk. III. S. 379.

Der von Vf. beschriebene Tumor bestand aus zwei wesentlich differenten Teilen, welche durch die Dura mater im Allgemeinen geschieden wurden, ohne dass jedoch die Trennung eine vollständige gewesen wäre — Während der nach aufsen von der Dura gelegene Teil aus marklosen Fasern gebildet wurde, bestand der innere Abschnitt aus markhaltigen Fasern und Ganglienzellen in so reicher Menge, dass es einem Ganglion nicht unähnlich war. In dem äufseren Teile der Geschwulst scheinen auch Riesenzellen von etwas abweichender Entwickelung vorhanden gewesen zu sein.

O. Israel.

J. E. Kelly, A new method of reduction in dislocations of the humerus. Dublin J. of med. sc. 1882, Sept.

Das Reductionsverfahren K.'s setzt sich aus zwei Zeiten zusammen. In dem ersten, dem vorbereitenden Tempo liegt der Kranke mit der verletzten Seite hart am Rande einer festen Bettstelle, deren Höhe in Fällen von Luxatio subglenoidea nicht weiter als 3″ unterhalb des Trochanters des Arztes bei aufrechter Stellung dieses reichen soll, während bei der Luxation nach vorn das Bett noch um einige Zoll niedriger sein kann. Der Arzt stellt sich neben dem Bettrande so auf, dass er den luxirten Arm in rechtem Winkel fest um seine Hüften schlägt und zwar drängt er sich dabei mit der Hüfte, welche der Seite der Luxation entspricht, fest in die Achselhöhle des Kranken, diese durch Druck seiner Hand gegen die Darmbeingegend pressend, wogegen seine andere Hand die des Kranken dicht unterhalb des Carpalgelenkes fixirt. Das zweite Tempo, das der eigentlichen Reduction, besteht lediglich darin, dass der Arzt in der eben beschriebenen Stellung mit seinem Körper eine halbe Wendung — bei rechtsseitigen Luxationen nach links, bei linksseitigen nach rechts — ausführt. Diese halbe Wendung muss natürlich mit einer gewissen Kraft und Energie, entsprechend der Form der zu reducirenden Luxation, ausgeführt werden. Im Allgemeinen ist aber das Verfahren ebenso leicht, wie einfach. In einer Serie von über 20 einschlägigen Fällen beobachtete Vf. nur 1 Mal bei einer 8 Wochen alten Luxatio subclavicul. ein übles Ereigniss, bedingt durch eine gröfsere Gefäfszerreissung.

P. Güterbock.

Rydygier, Ein interessanter Fall von zweimaliger Darmresection. Heilung; nebst einigen Bemerkungen zur Operationstechnik bei Darmresection. Berliner klin. Wochenschr. 1882. No. 38.

Während wir hinsichtlich des sehr complicirten durch Darmresection behandelten Falles von brandiger Leistenhernie auf das Original und namentlich auf die dort gegebene schematische Abbildung verweisen müssen, wollen wir nur einige Versuche Vf.'s

Digitized by Google

in Bezug auf den Einfluss des Mesenteriums auf die Vitalität des von diesem aus mit Blutgefäfsen versorgten Darmes hervorheben. — Die Ergebnisse dieser, Kaninchen und Hunde betreffenden Versuche resumirt Vf. wie folgt:

1) Die verschiedenen Tierklassen verhalten sich verschieden gegen das Ablösen des Darms vom Mesenterium. Dies hängt wohl mit der besseren oder schlechteren Gefäfsversorgung der Darmwandungen selbst zusammen;

2) je länger die abgelöste Strecke, desto gröfser die Gefahr der Gangrän;

3) die Gangrän tritt desto leichter ein, je näher am Darm losgelöst wird. Von Wichtigkeit scheint hier die Unterbrechung der Bogen der Meserterialgefäfse zu sein, die dicht am Darm verlaufen.

Auf Grund eines MADELUNG'schen und eines MÖRICKE'schen Falles glaubt Vf. ferner, dass der Mensch verhältnissmäfsig sehr gut Darmablösungen vom Mesenterium zu vertragen vermag; andererseits stimmt er MADELUNG völlig in der Empfehlung grofser Vorsicht beim Reponiren des abgelösten Darmes bei. P. Güterbock.

E. Braatz, Das Trachealspeculum an Stelle der Trachealcanüle. Cbl. f. Chir. 1882, No. 38.

B. sieht in der Schwierigkeit nach erfolgter Tracheotomie durch die gewöhnlichen Canülen Croupmembranen und Fremdkörper entfernen zu können, einen grofsen Nachteil dieser. Das von ihm statt letzterer gebrauchte Instrument stellt ein zweiblätteriges Speculum dar, dessen Blätter auf einem Ringe sitzen, welcher durch zwei seitliche Fortsätze nach Art der LUER'schen Canüle mit dem Schilde beweglich verbunden ist. Die Biegung des Instrumentes ist die bekannte eben dieser Canüle und gleicht es derselben auch insofern, als zwischen den beiden Blättern des Speculums eine zweite innere Röhre in gewöhnlicher Weise eingeführt werden kann. Ein besonderer Vorteil des Speculums besteht darin, dass es bei gleichzeitiger Application eines Ohrtrichters oder Einführung eines stumpfwinklig auf einem Stiele aufsitzenden Spiegelchen die Beleuchtung der Luftröhrenwand durch reflectirtes Licht gestattet. P. Güterbock.

Bleckwenn (Mitteilung a. d. chir. Abt. des Stadtkrankenhauses in Hannover), Eine Drainage der ganzen Markhöhle. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XVII. S. 406.

41jähriger Arbeiter mit chronischer diffuser Osteomyelitis humeri. Resection des Humeruskopfes und Herstellung einer unteren Drainageöffnung durch Trepanation der Diaphyse; Auslöffelung des Markes, Drainage, Erhaltung des Knochens. Heilung mit einem zu leichteren Arbeiten brauchbaren Arm. P. Güterbock.

L. Klaar, Zwei Fälle von Oesophagusperforation. Wiener med. Wochenschr. 1882, No. 34.

1) Ein 32jähriges Mädchen hatte ein Knochenstück verschluckt, welches vermittelst des Schlundstöfsers in den Magen zu befördern versucht wurde. Unmittelbar nach dieser Manipulation verspürte sie die heftigsten stechenden Schmerzen in der linken Brusthälfte. Sie starb einige Tage darauf unter den Erscheinungen eines Pneumothorax. Der Oesophagus war 6 Ctm. unterhalb seines oberen Endes an der linken Wand perforirt; consecutive eitrige Pleuritis mit Beimengung von Luft und braungelben Ingestis zum Exsudate.

2) Beim Essen einer Wurst blieb einem 41jährigen Manne ein kleines Stück Holz, das sich in jener befand, im Schlunde stecken. Nach 14 Tagen starke Blutung aus Mund und After, Tod. Im Oesophagus findet sich in der Höhe der Biforcationsstelle der Trachea quer gelagert ein 3,9 Ctm. langer, 4 Mm. dicker Holzspan, der mit seinem rechten Ende die Speiseröhrenwand in ihrer ganzen Dicke bis in das Zellgewebe durchbohrt hatte; das linke Ende war aufser durch den Oesophagus in die Aorta descendens gedrungen und hatte hier eine ungefähr linsengrofse Perforation gesetzt. L. Rosenthal.

Digitized by Google

L. Wolberg, Ein Fall von Scarlatina-Variola. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 37.

Ein 5jähriges an Scarlatina erkranktes Kind inficirte sich zur Zeit, als das Exanthem bereits erblasst war, die Desquamation aber noch nicht begonnen hatte, dadurch mit Pockengift, dass ein an Variola erkranktes Kind in denselben Saal gelegt wurde. Die Papeln und später die Pusteln waren mit der sich stark abschilfernden Haut bedeckt. Das Kind ging zu Grunde. L. Rosenthal.

Voormann, Marantische Hirnsinusthrombose bei einem Kinde. — Genesung. Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 36.

Ein durch starke Diarrhoen und Erbrechen sehr heruntergekommenes $1\frac{1}{2}$jähriges Kind mit eingesunkenen Fontanellen und unter das Scheitelbein geschobenem Hinterhaupt- und Stirnbein, zeigte im Verlaufe der Krankheit plötzlich zitternde Bewegungen der Zunge, ebensolche und leichte Zuckungen im rechten Arm und im rechten Bein. Kopf zurückgebogen, Nacken steif, Strabismus convergens. Die Fontanellen wurden straff, die Verschiebung der Kopfknochen glich sich aus und der Umfang des Kopfes nahm um 2 Ctm. zu. Die Zunge ragte immer über die Schneidezähne hervor. Die linke Vena temporalis superficialis schwoll allmählich bis zu Gänsefederkieldicke an und wurde hart und fest; in der Umgebung Oedem der Haut. Nach 4 Wochen konnte man ein langsames Abschwellen und Weicherwerden constatiren. Einmal trat unbedeutendes Nasenbluten auf. Das Erbrechen liefs nach, die Diarrhoe erst nach längerer Zeit, das psychische Verhalten war aber nach wie vor ein apathisches. — Erst nach Verlauf eines Jahres reagirte das Kind auf äufsere Eindrücke und gegenwärtig, $4\frac{1}{2}$ Jahr alt, ist es körperlich sehr gut entwickelt, geistig entspricht es aber einem Alter von 2—$2\frac{1}{2}$ Jahren. L. Rosenthal.

Martin, Giebt es eine genuine Peripleuritis und hat die für dieselbe aufgestellte Symptomatologie überhaupt einen praktischen Wert für Diagnose und Behandlung der peripleuritischen Abscesse? Cbl. f. Chir. 1882, No. 36.

Die erste Frage möchte M. nicht strict verneinen, obwohl er manche Zweifel in dieser Beziehung hat. In den meisten Fällen ist seiner Meinung nach die Peripleuritis secundär, in Folge von Wirbel-, Rippen- und Brustfellerkrankung (abgesehen von der traumatischen Form). Auch in den beiden von ihm mitgeteilten Beobachtungen war eine Pleuritis vorangegangen; doch waren in dem einen zwischen beiden Zuständen mehr als 3 Monate völliger Euphorie verstrichen. Dennoch leitet M. hier die Peripleuritis von der Pleuritis ab. „da sich kein weiteres ätiologisches Moment finden liefs, und es andererseits gerade hier paradox erscheinen würde, eine genuine Peripleuritis anzunehmen."

Die zweite Frage verneint Vf. direct. Denn all die angegebenen Symptome, wie die Localisation der Schmerzen, die räumliche Begrenzung, Ausbreitung und die Fluctuation der Abscesse, die locale Vortreibung der Intercostalräume sind für sich allein nicht hinreichend für die Diagnose einer Peripleuritis. Ausschlaggebend hierfür sind vielmehr nur die Probepunction mit nachfolgender Incision und Abtastung des Abscesses. Lewinski.

J. M. Keating, The presence of the micrococcus in the blood of malignant measles: its importance in treatment. Phil. med. times 1882, XII. No. 384.

Nach Blutuntersuchungen, die K. consequent an zwei Serien von je 8 Fällen teils sehr schwerer, teils leicht verlaufener Masernfälle durchführte, kam er zu der Ueberzeugung, dass in den Masernpapeln stets, auch bei leichtem Verlaufe, vor der Desquamation ein charakteristischer Mikrokokkus zu finden ist. Nur bei den malignen Formen jedoch kann man die nämlichen Mikrobien im Blute nachweisen, und zwar erscheinen sie dann auf den weifsen Blutkörperchen angesiedelt, oder in wirbelnder Bewegung um dieselben begriffen, in grofser Anzahl, „they appeared to have devoured the white cells". Die Bildung von Conglomerationen im Blute, welche, wie bei meh-

Digitized by Google

reren anderen Infectionskrankheiten, auch bei den bösartigen Formen der Masern beobachtet ist, führt K. auf die Besiedelung des im „entzündlichen" Blute reichlicher gebildeten Fibrins durch die Mikrobien zurück und hält Alkohol für das hervorragend geeignete Moment, um diesem Conglomerationsprocess vorzubeugen. Doch muss man bei allen Fällen, deren mikroskopischer Blutbefund bereits jene Mikrokokken auf den weifsen Blutkörperchen ergab, auf eine schlimme Prognose gefasst sein. Wernich.

---

1) Dirner, Ein an einem Menschen beobachteter Fall von Malleus humidus. Pester med.-chir. Presse 1882, No. 35. — **2) Rószahegyi,** Bakterien in Eiterpusteln bei Malleus humidus. Ebenda.

In D.'s etwas dunklem Falle von menschlichem Rotz untersuchte R. den Eiter lange vergeblich auf Bakterien. Endlich fand er zwischen den fettig entarteten Eiterzellen sehr blasse, 2,0—4,5 Mikr. lange, 0,5 Mikr. breite, grade oder ein wenig gekrümmte, scharfgerandete, abgerundete, homogene, ruhende Stäbchen. Culturen derselben mislangen. Einige frühere Untersucher hatten in der Malleuspustel kugelförmige Mikroorganismen beschrieben. Wernich.

Charcot, Sur l'atrophie musculaire consécutive au rhumatisme articulaire chronique. Progrès méd. 1882, No. 25.

Nicht allein Gelenkverwundungen, sondern auch chronische Gelenkaffectionen finden sich recht häufig mit consecutiven atrophischen Zuständen der in der Nähe des Gelenks liegenden Muskelgruppen und mit Paresien derselben verbunden. Vornehmlich leiden immer die den Extensorenseiten der Glieder angehörigen Muskelgruppen, die abgemagert sind und meist auch eine bedeutende Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit (fast stets ohne sogenannte qualitative Veränderungen) zeigen. An dem Beispiel eines derartig Leidenden zeigt Vf. die grofse Erhöhung der sogenannten Sehnenreflexe, welche er mit den bei anderen chronischen Gelenksaffectionen zu beobachtenden Contracturzuständen (gebeugter Oberschenkel bei Coxalgie; gebeugter Unterschenkel bei fungöser Kniegelenksentzündung etc) von einem zwar noch nicht erkannten, aber mit gröfster Wahrscheinlichkeit zu vermutenden pathologischen Zustande des Rückenmarks, also als vorwiegend reflectorische auffasst. Bernhardt.

B. Greidenberg, Vier Fälle von Athetose. Petersburger med. Wochenschr. 1882, No. 23—25.

Die 4 Fälle betrafen 1) ein 23jähriges Mädchen, 2) einen 18jährigen Menschen, 3) einen 36jährigen und 4) einen 24jährigen Mann. — Die beiden ersten Fälle, halbseitige Athetosen (beide Male links), repräsentirten die posthemiplegische Form. Im dritten Falle bestand sehr erhebliche erbliche Belastung; im vierten schloss sich die Krankheit (Hemiathetosis dextra) einem Trauma an. Nur der dritte Fall war ein sogenannter „doppelseitiger".

Neue Gesichtspunkte über das Wesen des Zustandes werden nicht beigebracht. Die Kranken wurden nicht geheilt Eine Dehnung des N. medianus im zweiten, die Excision einer Narbe am Knöchel im vierten Falle blieben in Bezug auf die Athetosebewegungen durchaus erfolglos. Bernhardt.

M. Finny, Notes of a case of acute ascending paralysis. Brit. med. J. 1882, No. 1116.

F. berichtet über die Erkrankung einer 25jährigen Frau, welche mit einer erheblichen Schwäche der Beine begann, nach oben hin aufstieg, zu einer Lähmung auch der Oberextremitäten und schliefslich zu einer solchen der respiratorischen Centren führte, so dass am 12. Tage der Tod durch Asphyxie eintrat. Zu Anfang bestanden keinerlei Sensibilitätsstörungen, auch waren in den ersten Tagen der Erkrankung die elektrischen Reactionsverhältnisse normale In Folge der später eintretenden Lähmung der Bauchmuskeln machten sich zuletzt Blasenstörungen geltend. Die Aetiologie blieb unaufgeklärt. — Bei der Obduction konnten makroskopische Veränderungen weder am Hirn, noch am Rückenmark aufgefunden werden. Eine mikroskopische Untersuchung wurde leider durch das Fehlschlagen der Härtung der nervösen Centralorgane vereitelt. Bernhardt.

Digitized by Google

F. Semeleder, Twenty cases of ovarien cysts, treated by electrolysis. Amer. J. of obstetrics 1882, 7.

Die von S. angeführten Fälle sollen die elektrolytische Behandlung der Ovarialerkrankungen illustriren, wobei es Vf. allerdings für nötig erachtet, sich von D. MARTINEZ DEL RIO seine Beobachtungen bestätigen zu lassen. — Die Diagnosen sind nicht ganz zweifelsohne. Aus der Behandlung blieben von den 20 Pat. 7 weg, ehe die Geschwülste beseitigt waren. Zwei starben an den Folgen der Behandlung, mehrere unterwarfen sich nachträglich doch noch der Ovariotomie, die übrigens, soweit Vf. berichtet, in allen diesen tötlich verlief.

S. nimmt an, dass nicht nur die Flüssigkeit resorbirt wird unter dem Einfluss der Elektrolyse, sondern dass auch die Cystenwände schrumpfen und aufhören zu secerniren. A. Martin.

A. H. Barbour, The diagnosis of advanced extra-uterine gestation after the death of the fœtus (with a frozen section). Edinb. med. J. 1882, Septbr.

Der Fall ist von Prof. SIMPSON beobachtet worden. Pat. erlag 6 Tage nachdem man den Sack punctirt hatte; die Diagnose war zweifelhaft geblieben. Vf. giebt eine Abbildung des gefrorenen Durchschnitts, aus der sich ergiebt, dass das 5monatliche Ei zwischen Corpus uteri und Kreuzbein lag. Darunter füllte Blut das Cavum Douglasii, ebenso lag Blut über dem Ei. Der Uterus war stark in die Länge gezogen und so weich, dass die Schwierigkeit der Diagnose wohl ersichtlich ist, zumal die Sonde aus verschiedenen Bedenken nicht angewendet worden war. (Näheres s. im Orig.)

A. Martin.

Terrillon, Des troubles de la menstruation après les lésions chirurgicales ou traumatiques après l'ovariotomie. Ann. de Gynécolog. 1882, 9.

Die Untersuchungen T.'s ergaben, dass zufällige oder absichtliche Verletzungen auf den Verlauf der Menstruation einen Einfluss nicht zu haben brauchen: sie können wohl die Menses zeitweilig unterdrücken oder stören, oder es tritt, besonders nach bestimmten Operationen eine unregelmäfsige Uterinblutung auf. Diese letztere ist dann von kurzer Dauer, geringer Intensität und stört den sonstigen Menstrualtypus nicht; T. nennt sie Epistaxis uterina.

Nach Genitaloperationen scheinen nach T.'s Beobachtungen Menstruationsstörungen häufig aufzutreten, seltener bei Operationen an den Labia majora, Mons Veneris, Anus. Bei Operationen an den Brüsten tritt die Regel gewöhnlich verfrüht ein.

Eine besondere Rolle spielt die Ovariotomie. Eine einfache Ovariotomie ist gleichwertig mit den Genitaloperationen. Sogar die bis dahin ausgebliebene Menstruation kann wiederkehren, ebenso nach einfacher Punction einer Ovarialcyste, resp. nach Probe-Incisionen. Die doppelte Ovariotomie hebt die Regel definitiv auf, wenn auch zunächst noch eine Epistaxis uterina auftritt. Die Fälle, in denen Ovarienreste zurückgeblieben und deshalb die Menses wiedergekehrt sein sollen, hält Vf. für theoretisch construirt. Die Blutungen nach der Castration hält T. für Folgen habitueller periodischer Hyperæmieen. Nach einigen Monaten bleibt die Regel doch aus. A. Martin.

Compardon, Recherches sur les effets physiologiques et thérapeutiques de la Quassin. Bull. de Thérap. 1882, 9. S. 385.

C. hat bei 7 erwachsenen gesunden Personen nach täglichen Gaben von 0,10 amorphen Quassiins (in zwei Portionen) eine Zunahme des Appetits und des Urins, sowie Salivation beobachtet (wie dies von anderen Amaris hinlänglich bekannt ist. Ref.). Bei 65 Kranken hat das gleiche Präparat und bei 25 das krystallisirte Quassiin in $^1/_{10}$ der Gabe als Tonicum gewirkt. Gröfsere Gaben hatten bei Gesunden und Kranken Vergiftungserscheinungen zur Folge, welche wesentlich mit denjenigen übereinstimmen, die auch andere Amara in gröfserer Gabe hervorzurufen pflegen. Steinauer.

Druckfehler: S. 100 Z. 17 von unten lies saamentragende Zellen; Z. 1, 4 u. 10 von unten lies Nemaloblasten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 3. März. No. 9.

Inhalt: Babes(iu), Tuberkelbacillen im Harn (Orig.-Mitt.).

Einthoven, Drehungen des Vorderarmes. — Löwit, Innervation des Froschherzens. — Wortmann, Diastatisches Ferment der Bakterien. — Cramer, Ernährung eines Vegetariers. — Canali, Broncho-Aktinomykose bei Menschen. — Elder; Marshall; Treves; Cotterill; Darwin, Excision der Zunge nach Whitehead, Zungendepressorium. — Dittrich, Bruch der Schädelbasis. — Görtler, Stoffwechsel Hypnotischer. — Möbius, Nucleäre Augenmuskellähmung. — Olshausen; A. Martin; Czerny, Exstirpation des Uterus. — Filehne, Antipyretische Mittel (Kairin etc.).

Béchamp, Mikrozyme und Zymaren. — Bleckwenn, Geheilte Herzwunde. — Eskridge, Kind durch Fall dauernd cyanotisch. — Seeligmüller, Serratuslähmung.

Der erste Nachweis des Tuberkelbacillus im Harn.

Von Dr. V. Babes(iu), Docent für patholog. Histologie an der Universität zu Budapest.

Herr Prof. Rosenstein hat in d. Bl. am 3. Februar 1883 den Befund von Tuberkelbacillen im Harn veröffentlicht. Ohne im Geringsten die Selbstständigkeit dieses Befundes zu bezweifeln, halte ich es für nötig, zur Wahrung der Priorität zu bemerken, dass ich in der Sitzung vom 26. Januar l. J. der Société anatomique in Paris Tuberkelbacillen im Harn zweier mit Tuberkulose des Urogenitalsystems behafteter Individuen demonstrirt habe. — Ich hatte dieselben in 3 Fällen gefunden, deren 2 auch zur Section gelangten. Bei beiden waren Phthisis renalis und Geschwüre des Nierenbeckens, bei einem Individuum tuberkulöse Geschwüre der Blase vorhanden. Es waren dies zugleich willkommene Fälle zum Studium der Bacillen im Gewebe des Urogenitalsystems. Um dieselben im Harn nachzuweisen, war ich teils streng nach Ehrlich oder Koch vorgegangen, teils habe ich stärker gefärbte Anilin-Fuchsin-, oder Anilin-Methylviolett 1 B-Lösung verwendet und die Deckgläschen während 12 bis 36 Stunden gefärbt. Statt der Salpetersäure habe ich manchmal mit Erfolg concentrirte Essigsäure verwendet.

Aufserdem habe ich noch das Resultat meiner diesbezüglichen Untersuchungen im „Orvosi hetilap“ in einem vom 3. Februar datirten Artikel niedergelegt.

Digitized by Google

Es sei mir gestattet, hier Einiges aus demselben wiederzugeben:

Schon im September v. J. fand ich in einem mir zur Untersuchung übersandten Urin in den ziemlich erhaltenen Eiterzellen, dann in grofsen rundlichen Zellen, nicht aber in erkennbaren Epithelzellen der Blase oder des Nierenbeckens, nur selten aufserhalb der Zellen, die charakteristischen Bacillen. Der Urin war blass, trübe, mit eitrigem Sediment und enthielt Spuren von Eiweifs. — Nach einigen Wochen starb der Kranke und ich erfuhr, dass bei der Section neben geringer Lungenspitzen-Cirrhose, ausgebreitete linksseitige Phthisis renalis, sowie käsige Entartung der Nierenbeckenschleimhaut gefunden wurde. Die Unvollkommenheit dieses — nichtsdestoweniger überzeugenden — Befundes verhinderte mich, denselben zu veröffentlichen; ich habe aber desselben Fachmännern — wie Bollinger, Arnold, Thoma etc. — gegenüber Erwähnung getan. Erst im December v. J. gelang es mir aber durch die Güte des Méd. des hôpitaux Balzer auf seiner Abteilung im Hôp. St. Louis diesen Gegenstand mit Erfolg zu verfolgen. Hier fand ich im Harn eines 26jährigen Phthisikers, der an Pyopneumothorax starb, im trüben, blassen, schwach sauren Harn, in den ziemlich erhaltenen Eiterzellen eine bedeutende Menge von Tuberkelbacillen.

Die Section ergab in beiden Lungen grofse parenchymatöse Cavernen mit käsig zerfallener Wandung, ausgebreitete interstitielle Pneumonie mit zahlreichen käsigen peribronchitischen Herden; Durchbruch einer bohnengrofsen peripheren Caverne der linken Lunge in die Pleurahöhle mit folgendem Pyopneumothorax und Compression dieser Lunge.

Ein über wallnussgrofser, gröfstenteils weich-käsig zerfallener Knoten, der durch Vermittelung gräulich durchscheinenden starren Gewebes in's benachbarte hyperämische Nierengewebe übergeht, ist im oberen Abschnitt der linken Niere, namentlich an Stelle der Pyramiden, durch sklerotische Septen, die den Bertini'chen Säulen entsprechen, abgeteilt. Die käsigen Massen reichen, den cavernös ausgehöhlten Papillen entsprechend, in's Nierenbecken, in dessen benachbarter chronisch entzündeter Schleimhaut linsengrofse, flache, scharfrandige Geschwüre mit käsigem Grunde sitzen. — Der linke Ureter ist etwas erweitert, die Harnblase zusammengezogen, deren Schleimhaut gewulstet, stark injicirt; im Trigonum ist ein 1 Ctm. durchmessendes, bis an die Musculatur reichendes Geschwür mit dickem käsigen Belage und wulstigem Rande. Aehnliche kleine Geschwüre sitzen im hinteren Anteil der Blase als Hochebenen oder Krater in der ringsum stark geschwollenen, livid-roten Schleimhaut. Die Prostata ist vergröfsert, derber. Die Schleimhaut der Pars prostatica grau-rötlich feingranulirt, derb.

Die mikroskopische Untersuchung erwies, dass die Bacillen zunächst an mikroskopischen erodirten Stellen der Schleimhaut in Zellen auftreten, die ich als geschwollene Endothelien der oberflächlichsten Saftbahnen betrachte. Ein weiteres Stadium scheint durch

Digitized by Google

das Auftreten follikelartigen reticulären Gewebes gegeben, in dessen gequollenen Rundzellen die Bacillen dicht gelagert erscheinen, so dass diese Knötchen nach der modificirten Ehrlich'schen Behandlung schon mit freiem Auge als rötliche (resp. bläuliche) Punkte sichtbar sind. In deren Mitte treten bacillenhaltige Riesenzellen auf. In gröfseren Geschwüren findet man die Bakterien weniger im käsigen Producte, als am Rande, in miliaren Knötchen, die oft — arrodirt — frei vorliegen. Endlich sind die Bakterien nicht selten in den Granulationszellen unmittelbar unterhalb der käsigen Schicht. Im tuberkulösen Herde der Nieren sind die Bacillen zunächst an der Grenze des zerfallenden Gewebes gegen das Granulationsgewebe — manchmal in Riesenzellen — nicht selten, doch konnte ich hier nicht jene Anordnung in Knötchenform constatiren, die in den Schleimhäuten Regel zu sein scheint. Im käsig zerfallenen Herde selbst finden sich nur sehr wenige Bacillen und jene Riesenzellen, deren Abstammung aus Epithelien nachweisbar war, ganz frei von Bakterien.

Endlich wurden mir von Prof. Verneuil in liebenswürdiger Weise mehrere verdächtige Fälle zur Verfügung gestellt. Der eine Fall betraf einen 50jährigen herabgekommenen Mann, der an chronischem Tripper leidet, zu dem sich hartnäckiger Blasenkatarrh gesellt hatte, der über Schmerzen klagt, die in der linken Nierengegend, in der Blasengegend beim Betasten der Prostatagegend merklich werden, die sich bei häufigem Harnlassen krampfhaft steigern. Es besteht mäfsiges continuirliches Fieber und Hustenreiz, während die objective Untersuchung der Lungen und der Hoden ein negatives Resultat ergab. Dabei fanden sich mäfsig viel Tuberkelbacillen im Harn, während in anderen verdächtigen Fällen dieselben fehlten.

Während demnach Prof. Rosenstein in seinem Falle blos mit grofser Wahrscheinlichkeit auf Tuberkulose schliefsen konnte (Leprabacillen werden wie Tuberkelbacillen gefärbt), hatte ich mehrere Fälle zur Verfügung, an deren zweien ich die Controle an der Leiche ausführen konnte.

Ich schloss aus meinen Befunden: 1) dass Tuberkelbacillen im Harn nachweisbar sind (die Unterschiede zwischen Tuberkel und Leprabacillen will ich in einem nächsten Artikel besprechen); 2) dass deren Gegenwart auf das Vorhandensein von Tuberkulose des Urogenitalapparates mit Freiliegen tuberkulöser Producte hinweist; 3) dass es demnach möglich ist, in manchen sonst schwer diagnostisirbaren Fällen von Nieren-, Blasen-, Prostata-, Hodentuberkulose durch die Untersuchung des Harns die Diagnose zu sichern.

Durch die Sitzungsberichte der Société anatomique, durch diesen kurzen Auszug, durch das Zeugniss Jener, die meine Präparate schon früher gesehen, und das der Mitglieder der Société, die meiner Demonstration beigewohnt, durch die Erwähnung meines Befundes in einer Thèse d'agrégation, sowie durch meine ausführliche Mitteilung im „Orvosi hetilap“ glaube ich meine Priorität für diesen

Digitized by Google

Befund erwiesen zu haben; es kann mir aber nur ehrenvoll sein, das Verdienst desselben mit einer Capacität auf dem Gebiete der Nierenkrankheiten, wie Prof. Rosenstein, teilen zu dürfen.

Paris am 20. Februar 1883.

W. Einthoven, Quelques remarques sur le mécanisme de l'articulation du coude. Arch. Néerlandaises. XVII. 1882, S. A.

Wenn das untere Ende des Vorderarms in einem enganschliessenden Ringe nach dem Vorgange von Lecomte so befindlich ist, dass der Ring feststeht und der Vorderarm mit der Volarfläche nach oben sieht, so wird bei einer Pronation von 90° das Köpfchen der Ulna eine Bewegung nach unten und lateralwärts machen, während das untere Ende des Radius sich mit der vorderen und hinteren Fläche in eine verticale Ebene stellt. Die Bewegung des Ulnaköpfchens nach unten kann im Ellenbogengelenk durch eine leichte Extensionsbewegung bewirkt werden, die Bewegung lateralwärts durch eine leichte Rotation des Humerus um seine Längsaxe. — Diese drei Arten der Locomotion, die Pronation und Supination der Hand, die Flexion und Extension des Vorderarms, endlich die Rotation des Humerus sind nun von einander ganz unabhängig; sie können sich aber auch in der mannigfaltigsten Weise bei der Drehung der Hand durch Pro- und Supination combiniren und demzufolge ist die Zahl der Axen, um welche diese Drehung erfolgen kann, eine unbegrenzte; hiervon kann man sich leicht experimentell überzeugen. Weiterhin macht Vf. darauf aufmerksam, dass sich der Vorderarm — ohne einen Wechsel in der Lage der Ulna zum Humerus — während der Rotation der Hand von aufsen nach innen verkürzt und sich während der Rotation von innen nach aufsen verlängert, die Verkürzung muss als natürliche Folge der Kreuzung von Ulna und Radius eintreten. (Hierbei ist vorausgesetzt, dass die Länge des Unterarms gemessen wird zwischen zwei Punkten, von denen der eine in der Mitte zwischen den beiden unteren Enden von Ulna und Radius, der andere zwischen den beiden oberen Enden dieser Knochen gelegen ist.) Die weiterhin folgenden mathematischen Betrachtungen über die möglichen Functionen des M. pronator quadratus sind von mehr theoretischem Interesse und müssen im Original eingesehen werden. — In einem vorläufigen Postscriptum wendet sich Vf. alsdann gegen die mittlerweile erschienenen Untersuchungen von Braune und Flügel über den Mechanismus der Pro- und Supination (Arch. f. Anat. und Phys. 1882, S. 169). Gegenüber den letzteren Vff. betont E., dass sich auch bei der rechtwinkligen Beugung des Vorderarms der Humerus gleichzeitig mit der Pronation oder Supination in dem Ellenbogengelenk um seine Achse drehen könne. Das von Braune und Flügel sogenannte „Schlottern" im Ellenbogengelenk und ihre „Hebelbewegungen" der Ulna seien nichts anderes als die von Koster schon früher beschriebene „seitliche Bewegung" des Cubitus (combinirt mit Flexions- und Extensionsbewegungen im Ellenbogengelenk). Broesike.

Digitized by Google

M. Löwit, Beiträge zur Kenntniss der Innervation des Herzens. Pflüger's Arch. XXIII. S. 313 (I. u. II.); XXV. S. 399 (III. bis V.); XXVIII. S. 312 (VI.); XXIX. S 469 (VI.)

I. Querteilungen am Froschherzen. Nach L. erklären sich die zahlreichen Widersprüche in den verschiedenen Ergebnissen und Deutungen der Stannius'schen Ligaturen dadurch, dass es 1) unmöglich sei, durch die Ligatur die bekannten Herzabschnitte (Hohlvenensinus, Vorhof, Ventrikel) anatomisch genau zu trennen, dass 2) die Ligatur sowohl wie die Schnittführung mit stumpfen Instrumenten es unentschieden lasse, ob der Effect der Querteilung hervorgebracht sei durch Trennung der einzelnen Herzteile oder durch Quetschung (d. h. Reizung) resp. Zerquetschung (d. h. Zerstörung) functionell wichtiger morphologischer Elemente. So lassen die bisher geübten Methoden keine Entscheidung darüber zu, ob an dem durch die erste Stannius'sche Ligatur erzielten diastolischen Stillstande der Sinus oder der Vorhof Teil hat, ob derselbe die Folge der Trennung oder der Quetschung ist. Um die genannten Fehlerquellen zu vermeiden, führte L. die Querteilungen ausschliefslich durch möglichst scharfe Scheerenschnitte aus. Ferner beschreibt er ein Verfahren, unter Berücksichtigung der genaueren anatomischen Verhältnisse Sinus und Vorhof durch Schnitt rein zu trennen. Die wichtigsten Resultate der reinen Schnittführung sind folgende: Bei genauer Trennung zwischen unterer Hohlvene einer- und Vorhof andererseits (Sinusschnitt) entsteht niemals diastolischer Stillstand des Vorhof + Ventrikel; beide Teile schlagen sofort nach der Schnittführung weiter. Dagegen erfolgt diastolischer Stillstand des abgetrennten Vorhofventrikels, wenn der Schnitt so gefallen ist, dass ein Stück vom Vorhof am Sinus haften bleibt (hoher Sinusschnitt). Je kleiner der abgetrennte Teil des Vorhofes ist, desto kürzer der Stillstand; je gröfser dagegen, desto länger dauert der Stillstand und desto niedriger fällt die Schlagzahl nach Wiederbeginn der Pulsationen aus. Ebenso kann man nach gelungenem Sinusschnitt den weiter pulsirenden Vorhof-Ventrikel in sofortigen Stillstand versetzen, wenn man ein Stück des Vorhofs (und zwar den Ansatz der Vorhofsscheidenwand an den Sinus) abtrennt. — Durchschneiden des Vorhofs bedingt dauernden oder wenigstens temporären Stillstand. Nach Querteilung in der Vorhofs-Ventrikelfurche (Ventrikelschnitt) schlagen sowohl Vorhof-Sinus wie der Ventrikel weiter; letzterer jedoch bald langsamer bis zu völligem Stillstand, aus dem er ohne äufsere Reize nicht wieder erwacht. — Der tiefe Ventrikelschnitt (ein ca. 1—1 $^1/_2$ Mm. breiter Ventrikelrand bleibt mit dem Vorhof in Verbindung) versetzt die „Herzspitze" sofort in dauernden Ruhestand. — Exstirpirt man aus dem Ventrikel die Klappenzipfel mit den daran sitzenden (Bidder'schen) Ganglien, so tritt sofort dauernder Stillstand des Ventrikels ein, während Sinus + Vorhof weiter pulsiren. — Aus diesen Ergebnissen schliefst L., dass Hohlvenensinus und Vorhof in sich selbst und jeder gesondert für sich die zur Contraction ausreichenden Impulse enthalten müssen, dass aber die im Ventrikel befindlichen Erregungen für die rhythmischen Bewegungen

desselben nicht ausreichen. Unter normalen Verhältnissen kommen vielmehr die Ventrikelcontractionen erst durch das Zusammenwirken (Summiren) der successive vom Sinus, Vorhof und den Klappenzipfeln ausgehenden Erregungen zu Stande. Hiernach ist der temporäre Stillstand nach dem hohen Sinusschnitte resp. Vorhofsschnitte durch Wegfall des abgelösten Vorhofsstückes und der von ihm ausgehenden Bewegungsimpulse zu erklären. Stillstand nach dem tiefen Sinusschnitt dagegen würde als Reizung der mit den Hohlvenen verlaufenden Vagusfasern aufzufassen sein, wie das Ausbleiben desselben am atropinisirten Herzen beweist.

II. Reizungen am Froschherzen. Uebereinstimmend mit den durch Querteilung gewonnenen Resultaten fand L. auch durch Reizversuche, dass hemmende Mechanismen im Vorhof nicht anzutreffen seien. Dieselben sind vielmehr auf die untere Hohlvene und den Hohlvenensinus beschränkt. Die an den anderen bekannten Localitäten liegenden Ganglienzellen müssen ausschließlich als der Sitz bewegender Kräfte aufgefasst werden. Die Resultate der Querteilung sind also wesentlich durch eine unter ganz bestimmten Bedingungen erfolgende Abschwächung der in jedem Herzteile gelegenen bewegenden Kräfte, nicht durch Reizung der getroffenen Teile oder durch Abtrennung von einem gemeinsamen Bewegungs- oder Hemmungscentrum bedingt. (Forts. folgt.) Martius.

J. Wortmann, Untersuchungen über das diastatische Ferment der Bakterien. Ztschr. f. physiol. Chemie VI. S. 287.

Verteilt man Stärkemehl in einer ammoniakhaltigen Nährsalzlösung und impft das Gemisch mit Bakterien, so wird, wie W. gefunden hat, die Stärke allmählich aufgelöst. Die Schnelligkeit, mit der die Auflösung geschieht, hängt von ihrer Dichtigkeit ab; am schnellsten wird Weizenstärke gelöst, dann Palmenstärke, Canna-, Curcuma- und Irisstärke; nur die Kartoffelstärke wird nicht angegriffen. Die Stärke wird jedoch nur dann von den Bakterien als Kohlenstoffquelle benutzt, wenn eine andere nicht vorhanden ist; in Flüssigkeiten, die gleichzeitig Weinsäure enthalten, erfolgt die Auflösung nicht eher, als bis sämmtliche Weinsäure verbraucht ist, die Auflösung erfolgt nur bei Gegenwart des atmosphärischen Sauerstoffs. Als Umwandelungsproduct der Stärke ließs sich in günstigen Fällen, bei Verwendung löslicher Stärke, Zucker nachweisen; in diesem Falle erfolgt die Zuckerbildung so schnell, dass der Verbrauch desselben durch die Bakterien mit der Bildung nicht gleichen Schritt hält. Die Auflösung der Stärke erfolgt durch ein lösliches von den Bakterien gebildetes Ferment, welches in seinen Eigenschaften mit dem diastatischen Ferment vollständig übereinstimmt: es lässt sich aus den Bakterienmischungen durch Alkohol niederschlagen. Die wässrige Lösung des Niederschlages führt lösliche Stärke in Zucker über, während sie auf feste Stärke ohne Einwirkung bleibt. Auch dieses Ferment bildet sich nur dann, wenn den Bakterien keine andere Kohlenstoffquelle als Stärkemehl zur Verfügung steht.

Digitized by Google

Das Ferment hat nur diastatische, keine peptische Wirkung. Der ganze Process der Umwandelung der Stärke erfolgt in schwach sauren Lösungen schneller, wie in neutralen. E. Salkowski.

T. Cramer, Die Ernährungsweise der sog. Vegetarier vom physiologischen Standpunkte aus betrachtet. Zeitschr. f. physiol. Chem. VI. S. 346.

C. hat die Ernährungsverhältnisse eines 64 Jahre alten Mannes untersucht, der bereits seit 11 Jahren Anhänger der vegetarischen Lebensweise ist. Derselbe — ein höherer Beamter — ist im Stande, bei dieser Diät ohne Fleisch seinem Berufe voll nachzukommen. — Bezüglich der Methoden der Untersuchung ist zu bemerken, dass die, der Willkür überlassene Nahrung bei jeder Mahlzeit gewogen und Proben davon analysirt wurden. Zur Abgrenzung des Kotes erwies sich sehr zweckmäfsig reiner amerikanischer Rufs, wie er zu Buchdruckerschwärze verwendet wird, in Oblaten genommen. Die Untersuchung betrifft 3 auf einander folgende Tage.

Im Mittel wurden eingeführt 73,97 Grm. Eiweifs, 57,60 Fett, 490,29 Kohlehydrate. Vergleicht man damit den von Voit aufgestellten Kostsatz, so stimmen Kohlehydrate und Fett ziemlich überein, während das Eiweifs hinter dem geforderten Satz von 118 Grm. sehr erheblich zurückbleibt. Dazu kommt, dass das Eiweifs bei Weitem nicht vollständig resorbirt ist: im Mittel wurden 58,34 Grm. verdaut, 15,63 Grm. oder 21,13 pCt. nicht verdaut. Der resorbirte Stickstoff erschien nicht vollständig im Harn, vielmehr fehlten im Mittel 0,94 Grm. Die Ausnutzung des Eiweifses ist in diesem Falle eine weit vollkommenere, als sie sonst bei ausschliefslich vegetabilischer Kost beobachtet ist. — In einem Versuche von F. Hofmann wurden nur 46,58 pCt. Eiweifs verdaut. In demselben betrug ferner die Ausnützung der Trockensubstanz der Nahrung 75,47 pCt., im vorliegenden Falle dagegen 91,91 pCt.

In dem Versuche von Hofmann gelang es allerdings mit einer rein vegetabilischen Nahrung (Kartoffeln, Linsen, Brod) 83,1 Grm. pro Tag einzuführen. Die Menge des daraus resorbirten Eiweifs war jedoch weit geringer, wie im vorliegenden Versuch. Der Grund, warum die Nahrung im vorliegenden Falle besser ausgenutzt wurde, findet C. darin, dass ein grofser Teil des Eiweifs in demselben animalischen Ursprunges war, nämlich 35,15 pCt. (in Form von Eiern und Milch). Indem Vf. für die Rechnung annimmt, dass das animalische Eiweifs vollständig verdaut ist (eine Annahme, die für Milch und Eier schwerlich ganz zutreffend ist; Ref.), gelangt er zu dem Resultat, dass von dem vegetabilischen Eiweifs 31,96 pCt. nicht ausgenutzt sind. Dieser Vegetarismus (im vorliegenden Falle) ist nach Vf. nur deshalb zur Fristung des Lebens hinreichend, weil er einen guten Teil seines Eiweifs aus dem Tierreich entlehnt. — Weiterhin untersuchte Vf., ob es möglich ist, in reinen vegetabilischen Nahrungsmitteln die erforderliche Menge Eiweifs dem Körper zuzuführen. C. gelangte zu dem Resultat, dass dieses nicht erreicht werden kann, ohne die Capacität des Magens zu überschreiten, ein

Digitized by Google

Vorgehen, das sich nach HOFMANN durch Appetitlosigkeit und äufserst hartnäckige bis ruhrartige Diarrhöen bestraft. Auch die Nahrung des untersuchten Individuum näherte sich in ihrem Volumen schon sehr der oberen Grenze der Capacität, trotzdem die nötige Eiweifsmenge noch lange nicht erreicht war. Es fragt sich nun aber, ob eine so grofse Zufuhr von Eiweifs, wie sie allein mit animalischer Nahrung erreicht werden kann, ein absolutes Bedürfniss ist. Im vorliegenden Falle befand sich das Individuum bei seiner geringen Eiweifsmenge vollkommen wohl und leistungsfähig; dass trotzdem der Körper bei der vegetarischen Lebensweise Schaden litt, glaubt Vf. aus der geringen Resistenz schliefsen zu können, welche die Versuchsperson an sich leichten Erkrankungen gegenüber zeigte, (ein Schluss, der aus dem Verhalten einer Person gezogen, offenbar sein Missliches hat. Ref. ist der Ansicht, dass die geringere Resistenz der Vegetarianer gegenüber krankmachenden Einflüssen, die man wohl mit Recht auf die zweifellos geringere Eiweifszufuhr beziehen müsste — nur durch eine umfangreiche ärztliche Erfahrung nachgewiesen werden könnte).

Schliefslich geht C. auf die Frage ein, ob die vegetarische Ernährung in der Tat billiger ist, wie die gemischte Kost, was von den Vegetarianern stets besonders betont wird. Im vorliegenden Falle stellt sich die vegetarische Nahrung im Mittel der 3 Beobachtungstage auf 1,05 M. Vf. findet diesen Preis enorm hoch im Hinblick darauf, dass die Verpflegung der Soldaten im sächsischen Infanterie-Regiment No. 107 sich bei täglicher Verabreichung von Fleisch auf 35 Pf. stellt, dass im Studentenconvict in Leipzig Mittagsmahlzeit mit ½ Pfd. Fleisch und Abendessen zusammen 60 Pf. kostet. Die vegetarische Nahrung sei also auch in ökonomischer Beziehung zu verwerfen. (Auch in diesem Punkte kann Ref., ohne sich für den Vegetarismus engagiren zu wollen, dem Vf. nicht ganz beipflichten. Die Vergleichung scheint ihm nicht gerecht zu sein. Wenn C. berechnet hätte, was die vorwiegende Fleischernährung in Privatverhältnissen kostet — nur diese kann man zum Vergleich heranziehen — so würde er wohl zu erheblich höheren Zahlen gelangt sein.)

E. Salkowski.

L. Canali, La Bronco-Actinomicosi nell' uomo. Rivista Clinica 1882, Decb.

In dem Auswurf eines seit 8 Jahren an putrider Bronchitis leidenden Mädchens fand C. die birn- oder keulenförmigen Sporen des Strahlenpilzes neben Kalkkrümeln und jenen eigentümlichen maulbeerähnlichen Pilzmassen, welche aus den neueren Untersuchungen über Aktinomykose bekannt sind. Blieb das Sputum 24—48 Stunden in einer alkalischen Culturflüssigkeit, deren genauere Zusammensetzung nicht näher angegeben ist, so erschienen die Sporen in grofser Zahl; einige zeigten lebhafte Bewegungen.

Bei der gänzlichen Abwesenheit aller Zeichen von Cavernen, Bronchiektasen oder eines mit den Bronchien communicirenden Pyo-Pneumothorax, erschien die Diagnose „putride Bronchitis“ ge-

Digitized by Google

sichert. Der regelmäfsige Befund zahlreicher Pilzelemente in dem Auswurf und das Fehlen derselben in anderen, nicht fötiden Sputis machte die Annahme wahrscheinlich, dass in der Anwesenheit des Pilzes die Ursache des Leidens zu suchen sei.

Diese Erwägungen und die naheliegende Vermutung, dass sich künftig auch in anderen derartigen Fällen der Strahlenpilz als Krankeitserreger werde auffinden lassen, füren den Vf. zu der Aufstellung einer neuen Form der Bronchitis, der aktinomykotischen. Er nimmt an, dass seine Patientin ursprünglich von einem gewöhnlichen acuten Bronchialkatarrh befallen worden sei und dass zufällig eingeatmete Sporen auf der ihrer schützenden Epithelialdecke teilweise beraubten Bronchialschleimhaut einen günstigen Boden für ihre Entwickelung gefunden hätten.

Nach Anwendung desinficirender Inhalationen (Terpentin, Carbol) wurde eine Besserung erzielt; der Geruch verminderte sich, die Conidien sind jedoch bislang nicht völlig verschwunden.

Der Abhandlung schliefst sich eine kurze Notiz des Prof. Maiocchi an, welcher in einem unterhalb des linken Proc. mastoid. gelegenen Furunkel, der durch pyämische Infection in 6 Tagen zum Tode führte, ebenfalls die Elemente des Strahlenpilzes fand. Auch in dem eitrig infiltrirten Gewebe längs der Jugularis bemerkte er bläuliche Kalkdrüsen; ob in den metastatischen Abscessen der Leber und Nieren Pilze vorhanden waren, ist nicht gesagt.

H. Stilling (Strassburg).

---

1) **G. Elder**, Excision of the tongue for epithelioma by Whitehead's method. Lancet 1882. Febr. 5. — 2) **A. Marshall**, A case of excision of the tongue, performed to the plan recommended by Mr. Walter Whitehead. Das. — 3) **F. Treves**, Excision of entire tongue by Whitehead's method. Das. April 22. — 4) **Cotterill**, Automatic tongue depressor. Das. — 5) **Darwin**, Automatic tongue depressor. Das.

Die in England nach W. Whitehead benannte intrabuccale Excision der Zunge mittels gerader, an den Spitzen abgestumpfter Scheere, ohne vorherige Ligatur der A. lingualis, wahrend die Zunge durch eine doppelte Ligatur am narkotisirten Patienten nach vorn und aufsen gezogen wird, gab in einem von E. (1) operirten Falle eines 50jährigen Schankwirts Anlass zu colossaler parenchymatöser Blutung, so dass der Pat., wenn er nicht zeitig genug aus der Narkose erwacht wäre, erstickt wäre und nachher Liq. Ferri sesquichlor. angewandt werden musste. — In einem Falle von M. (2) dagegen, in welchem die ganze Pocedur bei dem 65jährigen Pat. nur $4^1/_2$ Minute dauerte, spritzten nur die Zungenarterien, doch legte M. vor der Ablösung der Zunge von den Anheftungen des Organes an den Kehldeckel eine Ligatnr um diese Anheftungen und betrug der Blutverlust weniger als eine Unze.

Ebenso widersprechende Erfahrungen über die Whitehead'sche Operation, wie in den vorstehenden beiden Fällen, sind, dem Berichte von T. (3) zu Folge, auch von anderen englischen Chirurgen

Digitized by Google

gemacht worden. In einem von ihm selbst operirten Falle bei einem 58jährigen Patienten war nicht nur trotz möglichst schnellen Operirens die Blutung während der Excision sehr profus, sondern es war auch unmöglich, die eine Lingualis an dem Stumpfe zu unterbinden, da die Ligatur immer ausriss. Erst eine Ligatur en masse beherrschte die Blutung aus der Lingualis, wie die nicht minder furchtbare Hæmorrhagie aus dem Parenchym des Stumpfes bei dem inzwischen fast asphyktischen, pulslosen Patienten. T. ist daher mit Elder der Ansicht, dass man die Whitehead'sche Operation nie ohne vorherige prophylaktische Ligatur der A. ling. am Orte der Wahl unternehmen solle. Hätte T. die ursprüngliche Vorschrift Whitehead's, dass man abwarten könne und solle, bis jedes Mal die Blutung durch directen Druck gestillt wäre, ehe man mit der Excision weiter vorginge, beobachtet, so wäre hier in dem eben beschriebenen Falle die Dauer der ganzen Procedur bis in's Unendliche ausgedehnt worden und der Blutverlust im Ganzen wahrscheinlich noch gröfser gewesen.

C.'s (4) „Depressor" ist eigentlich nur ein Kniespatel, an welchem der äufsere Schenkel des Knie's umgebogen ist und in eine Pelotte aus Holz endet, so dass man durch diese das ganze Instrument auf der Spin. ment. port. aufstützen kann. Etwas complicirter ist der „Depressor" von D. (5). Der äufsere Schenkel des Knie's endet hier in eine das Kinn von hinten umgreifende, hufeisenförmige Feder, deren Druck durch eine kleine Schraube regulirt werden kann, so dass ein den Spatel haltender besonderer Assistent dadurch völlig überflüssig wird. Es empfiehlt sich für Patienten verschiedener Gröfse drei Nummern dieses „Depressor" vorrätig zu halten.

P. Güterbock.

A. Dittrich, Ueber Basisfractur des Schädels. Diss. Würzburg 1882.

Unter den von D. mitgeteilten 4 Fällen von Basisfractur des Schädels ist der erste wegen seines eigentümlichen Verlaufes von besonderem Interesse. Es handelt sich um eine 45 Jahre alte Frau, die bei einem Falle von einer steilen Treppe herab mit dem Hinterhaupte auf den Boden aufgeschlagen war und bewusstlos, aus der Nase und dem rechten Ohre blutend, in's Hospital gebracht worden war. Schon am dritten Tage stellten sich meningitische Erscheinungen ein: die Kranke wird unruhig, fängt an zu deliriren, läest Kot und Urin unter sich gehen. Die anfangs normale Temperatur steigt auf 39,5°. Eitriger Ausfluss aus dem rechten Ohre; in der linken Lunge Verdichtungserscheinungen mit Bronchialatmen und Rasselgeräuschen. Von einer Affection der Gehirnnerven ist nichts nachzuweisen. In den nächsten Tagen nimmt die Eitersecretion aus dem rechten Ohr bedeutend zu und die Erscheinungen von Seiten der Lunge lassen keinen Zweifel über das Vorhandensein eines Abscesses in derselben: Patientin expectorirt reinen Eiter mit elastischen Fasern vermischt. Dazu gesellt sich ein Abscess über dem rechten Proc. mast. Als sich nach Eröffnung des Abscesses

Digitized by Google

der Warzenfortsatz nekrotisch erwies, wurde derselbe aufgemeifselt und man gelangte alsdann mit der Sonde in einen Gang, der mit der hinteren Wand des knöchernen Gehörganges communicirte. Nach dem Auskratzen schlechter Granulationen mit dem scharfen Löffel, wurde die Höhlung im Proc. mast. und der Gehörgang mit $^1/_4$ procentiger essigsaurer Tonerde ausgespritzt, Jodoform eingeblasen und ein Verband angelegt. Nach 3 Wochen war, unter wiederholtem Verbandwechsel, die Trepanationswunde fast verheilt, die Eitersecretion mit dem Gehörgange hatte aufgehört. Auch die Lungenaffection war bis auf gedämpften Percussionsschall und spärliche Rasselgeräusche verschwunden.

Betreffs der Richtung der Basisfractur ist Vf. der Meinung, dass dieselbe von der Felsenbeinpyramide ausgegend, sich nach der hinteren Wand des äufseren Gehörganges und von dort weiter nach dem Proc. mast. erstreckte. Den günstigen Verlauf des Krankheitsprocesses schreibt Vf. zu einem nicht geringen Teil der Trepanation des Warzenfortsatzes und der dadurch ermöglichten Eiterentleerung und der Zerstörung des nekrotischen Heerdes zu. — Als eine auffallende Erscheinung in diesem Falle ist hervorzuheben, dass trotz der reichlichen Eiteransammlung in den Räumen des Proc. mast. die Trommelhöhle frei blieb. — Nach Vf. hat sich entweder durch entzündliche Verklebung im Beginn des Entzündungsvorganges oder durch bald sich organisirende Blutgerinnsel ein Verschluss gegen die Trommelhöhle gebildet, der die Communication mit den lufthaltigen Räumen des Proc. mast. verhinderte, wenn man nicht die Existenz derartiger communicirender Luftkanälchen wenigstens für den vorliegenden Fall ganz in Abrede stellen wolle. Schwabach.

G. Gürtler, Ueber Veränderungen im Stoffwechsel unter dem Einfluss der Hypnose und bei der Paralysis agitans. Diss. Breslau, 1882.

Bei 4 Personen aus der unter Prof. BERGER's Leitung stehenden Krankenabteilung des Breslauer Armenhauses angestellte sorgfältige Harnuntersuchungen, wobei auf gleichmäfsige Nahrungszufuhr besonders geachtet wurde, bestätigten zunächst mit sehr wenigen Ausnahmen die Angabe ZÜLZER's über die Tagesschwankungen des relativen Wertes der Phosphorsäure (Cbl. 1876, S. 474), welcher danach Vormittags am niedrigsten, allmählich steigt, um nach der Hauptmahlzeit die höchste Ziffer zu erreichen und in der Nacht wieder absinkt. An den Tagen dagegen, an welchen die Personen hypnotisirt waren, war bei 3 von ihnen umgekehrt der relative Wert in der Nacht höher, als am Tage. Bei der einen Person, welche diese Umkehrung nicht zeigte, konnte die Hypnose nur ganz kurze Zeit, nämlich, nach Abrechnung der Pausen, im Ganzen nur eine halbe Stunde täglich unterhalten werden, während sie bei den anderen im Ganzen $1^1/_2$—4 Stunden täglich dauerte, wobei die Musculatur teils schlaff, teils krampfhaft contrahirt war. Die Tages-

Digitized by Google

periode, in welche die hypnotischen Zustände fielen, zeigte im Vergleich mit den gleichen Perioden von Tagen ohne Hypnose eine Abnahme des relativen Wertes der Phosphorsäure. In 2 Fällen war in derselben Periode die Harnmenge deutlich vermehrt, und in einem Falle mit sehr langer Hypnose die Menge der festen Bestandteile (Harnstoff, Phosphorsäure, Chloride) vermindert, ohne dass in den darauf folgenden Tagen eine Mehrausscheidung erfolgte, was vielleicht auf eine verminderte Resorption vom Darm aus schliefsen lässt.

Hierdurch werden auch wohl die Schwankungen in dem relativen Werte der Phosphorsäure zu erklären sein, denn die Verwertung derselben zu Schlüssen auf Aenderungen des Stoffumsatzes im Nervensystem stöfst, wie schon von anderen Seiten (Voit u. A.) hervorgehoben, auf erhebliche Bedenken (vgl. Cbl. 1881, S. 63 und S. 224).

Bei 3 Patienten mit Paralysis agitans fand sich, abweichend von den Angaben Guéron's (Progrès méd. 1877), keine auffallende Phosphorsäure-Ausscheidung und nur ein Mal eine Vermehrung der Harnmenge. Senator.

P. J. Möbius, Ueber einen Fall nucleärer Augenmuskellähmung. Cbl. f. Nervenheilk. etc. 1882, No. 20.

Bei einem 29jährigen, früher syphilitisch inficirten Manne, der 1 Jahr vor der Beobachtung an einer vorübergehenden doppelseitigen Abducenslähmung gelitten hatte, traten im Laufe weniger Tage folgende krankhaften Erscheinungen an den Augen auf: Erst auf beiden Augen Accommodationslähmung, dann rechts Lähmung des Sphincter iridis und M. rectus internus, später auch links Sphincterlähmung, rechts erst Schwäche, dann Lähmung der Recti sup. und infer., des Levator palpebr. sup. und des Obl. infer., schliefslich auch links Lähmung des Internus und der übrigen vom N. oculom. versorgten Muskeln. Dazu trat dann vorübergehend Paralyse des Abducens und rechts des Trochlearis und Facialis. Einige Tage bestanden Articulations- und Schlingbeschwerden, auch kam es zu einer Paraplegie der Beine; die Kniephänomene fehlten für kurze Zeit. Eine energische merkurielle, später durch Jodkalium unterstützte Behandlung führte Heilung herbei. Nach der allmählichen Entwickelung der Erscheinungen kann nach Vf. in diesem Falle nur an eine primäre Läsion des Wurzelgebietes der gelähmten Hirnnerven gedacht werden. Vf. erinnert an ähnliche in der Literatur sich findende Fälle, bei denen in Bezug auf die Aetiologie eine syphilitische Diathese vorhanden war; aber auch im Verlaufe der Tabes kämen ja solche „Ophthalmoplegien" oft verbunden mit Sehnervenatrophien vor, und habe man vorkommenden Falles auf Tabes genauer zu untersuchen. — Ueber die Beziehungen zwischen Tabes und Syphilis bewahrt M. eine bis jetzt noch durchaus zu billigende Reserve. Bernhardt.

Digitized by Google

1) **Olshausen**, Ueber die weiteren Erfolge der vaginalen Totalexstirpation des Uterus und die Modification der Technik. Berliner klin. Wochenschr. 1882. No. 45. — 2) **A. Martin**, Bericht über 31 einschlägige Fälle. Ebend. — 3) **Czerny**, Beiträge zur vaginalen Uterusexstirpation. Ebend. No. 46. u. 47.

1) O. hat über 23 Fälle (3 unvollendet) zu berichten, darunter wurde die Operation einmal wegen eines, maligne Erkrankung vortäuschenden Myoms ausgeführt. Von den 20 starben 6 post op., von den überlebenden 13 Carcinom-Patienten sind 2 an Recidiven zu Grunde gegangen, 6 sind bis zu $1^1/_4$ Jahr recidivfrei. O. stülpt den Uterus nicht mehr um, sondern umschnürt die Ligg. lata mit Gummisträngen, die später nicht versenkt werden. Die Resultate sind, selbst da wo Radicalheilung nicht erzielt wird, doch günstig, wegen der subjectiven und objectiven Besserung, selbst wenn dieselbe nur Monate lang anhält.

2) M. gab im Anschluss an diese Mitteilung einen kurzen Bericht über die von ihm operirten 31 Fälle. Von 20 wegen Carc. operirten starben 3; in 6 weiteren Fällen konnten nicht alle malignen Drüsenmassen entfernt werden. 2 Mal wurde wegen Adenoma maligna, 1 Mal wegen unheilbarem Prolaps, 2 Mal wegen unstillbarer Blutungen, in allen diesen 5 Fällen mit vollständigem Erfolg operirt. Die Recidive sind bei M. früher aufgetreten, aus dem Jahre 1880 sind nur 2 Fälle noch zur Zeit (im Jahre 1882) als gesund bekannt; die eine ist an Phthisis laryngea im Sommer 1882 gestorben. M.'s Technik ist im Wesentlichen unverändert. M. drainirt, nachdem er durch vorherige Umstechung die Blutung inhibirt hat. Die von mehreren Autoren betonte Leichtigkeit der Ablösung der Blase kann M. nicht bestätigen. Dafür hat er aber jene Verletzungen der Blase, die andere Operateure gesehen haben, nicht erfahren. M. plaidirt für die Ausbreitung der Indication zur vaginalen Exstirpation auch auf die Fälle hartnäckiger Blutungen, meist nahe dem Klimakterium, in denen andere Blutstillungsversuche erfolglos bleiben. In einem solchen Falle hatte auch die Castration Abhilfe nicht geschaffen, während die arme Frau nach der Totalexstirpation wieder völlig arbeitsfähig wurde.

3) C. hebt seine Priorität der vaginalen Exstirpation hervor, obwohl dieselbe von keiner Seite bestritten worden ist. C. kannte bei Abfassung seines Aufsatzes 81 Kolpohysteroektomien mit 55 Genesungen, während die Freund'sche Methode 71 pCt. Mortalität erzielte. C. berichtet über 7 weitere eigene Fälle; davon sind 3 sehr schwere septisch gestorben. Ein Fall wurde mit Jodoform behandelt und verlief besonders günstig. — Unter den Vorbereitungen für die Operation empfiehlt C. die gründliche Desinfection der Uterushöhle, Irrigation mit 1 proc. Carbolwasser. Zweimal hat C. die Blase verletzt. Zur Umstülpung bedient sich C. eines mittelgrofsen stumpfen Doppelhakens, der leicht, ohne die Gefahr der Darmverletzung, zu gebrauchen ist. Für die Blutstillung legt C. bei schwierigen Fällen Wert auf die Compression der Aorta. Die beste Art der Gefäfsversorgung, ob mit dicken Seidenfäden, Billroth'schen Klemmpin-

Digitized by Google

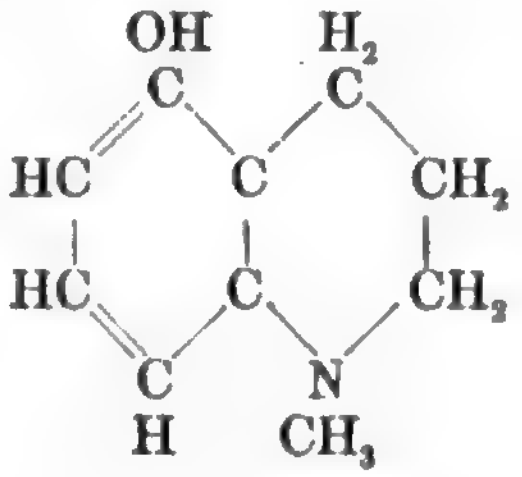
cetten, Olshausen'schem Drahtecraseur oder elastischen Ligaturen ist noch nicht ausgeprobt.

C. vernäht die Vaginalwunde nur in der Mitte mit 3—5 feinen versenkten Nähten; daneben werden beiderseits Drainrohre gelegt. Für die Nachbehandlung stellt Vf. das Jodoform in den Vordergrund für weitere Beobachtungen.

Die Heilresultate sind in der Mehrzahl auch der C.'schen Beobachtung dauernde nicht gewesen. Von 70 Frauen mit Uteruscarcinom (ein Fall von Corpuscarcinom wird ausführlich mitgeteilt) sind 19 radicalen Operationen unterzogen worden; 7 sind kurz nach der Operation gestorben, 6 sind zur Zeit noch recidivfrei. Von den mit vaginaler Exstirpation Behandelten, ist eine 17 Monate p. op. noch frei. Die partiellen Uterusexstirpationen geben bessere Resultate, weil hier die Behandlung im Beginn der Erkrankung erfolgt. Immer rät C. fortzufahren mit der Exstirpation der Uteruscarcinome, und zwar per vaginam bei Zugänglichkeit des Uterus von hier aus, nach Freund, wo der Uterus grofs und schwer beweglich, nach Schröder bei localisirten Erkrankungen des Collum. Die Exstirpation soll stets der letzte Notanker sein, ist aber auch nach C.'s Ansicht zulässig da, wo nicht maligne Erkrankungen das Leben unerträglich machen und anderweit nicht geheilt werden können. A. Martin.

W. Filehne, Ueber neue Mittel, welche die fieberhafte Temperatur zur Norm bringen. Berl. klin. Wochenschr. 1882. No. 45.

O. Fischer und W. Königs haben durch Hydrirung und Oxydation, durch Anlagerung von Methyl- oder Methoxylgruppen an verschiedenen Stellen des hydrirten Chinolinmoleküls in mannigfaltiger Combination eine grofse Reihe von Körpern dargestellt, die Vf. auf ihre physiologische und therapeutische Wirksamkeit geprüft hat. Die Untersuchung hat ergeben, dass frei von localer Wirkung und fähig, die fieberhafte Temperatur zurückzuführen, diejenigen Chinolinderivate sind, deren Stickstoffatom aufser seiner Verbindung mit zwei Kohlenstoffatomen im Chinolinringe mit dem Kohlenstoff einer Methylgruppe oder eines anderen Alkoholradicals verbunden ist. So zeigte zunächst das Oxychinolinmethylhydrür $C_{10}H_{13}NO$



welches, auch Kairin genannt, von O. Fischer dargestellt worden war, die gewünschte Wirkung.

Das salzsaure Kairin, ein krystallinisches, graugelbliches Pulver, leicht löslich in Wasser, von salzig-bitterem, aromatischem Geschmack,

Digitized by Google

wurde vom Vf. auf der Leube'schen Klinik in einer Reihe von Fällen fieberhafter acuter und chronischer Krankheiten versucht, und es hat sich ergeben, dass während bei gesunden, kräftigen Erwachsenen Gaben von 1,0—1,5 Gr. ohne jede physiologische Wirkung blieben und bei Fiebernden Gaben unter 0,3 bei einmaliger Darreichung ebenfalls keinen Einfluss auf die Temperatur übten, dagegen 0,5—1,0 ein einziges Mal gereicht, die Temperatur zum Sinken brachten, und zwar um 0,5—2° C. und mehr. Wurde vom Vf., bevor die Wirkung der betreffenden Gabe zu Ende war (nach Verlauf von $1^1/_2$ Stunden) dieselbe noch ein Mal gegeben, so sank die Temperatur weiter und durch Steigerung auf 0,5 stündlich konnte Vf. es, ohne unangenehme Nebenwirkungen zu beobachten, stets erzwingen, dass schon nach der vierten (oft schon nach der dritten und selbst zweiten) Gabe die Temperatur zur Norm oder unter die Norm (36,5° C.) ging. In jedem Fall erfolgte die Entfieberung mit sehr starkem Schweiss. Bei an croupöser Pneumonie Erkrankten verband sich mit letzterem Wohlbehagen, normale Pulsfrequenz, kräftiger Puls, verminderte Respirationsfrequenz, Abnahme des Seitenstechens. Sobald aber das Mittel nach kurzem Gebrauche ausgesetzt wurde, ging nach 2—$3^1/_2$ Stunden die Temperatur, unter Frost, wieder in die frühere Höhe. Nach Vf. ist bei erwachsenen Kranken, zumal schwächlichen Personen, die Gabe von 1,0 zweistündlich nicht zu überschreiten, weil sonst Cyanose aufzutreten pflegte.

Chinolinmethylhydrür (Kairolin) von König und L. Hoffmann, sowie Chinolinaethylhydrür von Wischnegradsky dargestellt, die schwer rein gewonnen werden konnten, leicht zerfliefslich waren und schlecht schmeckten, wirkten beide gleich, unterschieden sich aber vom Kairin (dem Oxy-Körper) in der Wirkung dadurch, dass einmalige Gaben von 0,3—1,0 unwirksam blieben, ebenso 0,5 stündlich. Dagegen zeigten Gaben von 1,5—2,0 eine zwar langsamer sich entwickelnde, aber länger (6 Stunden) andauernde Wirkung.

Steinauer.

A. Béchamp, Les microzymas et les zymases. Arch de physiol. etc. 1882, 5.

B. erörtert in der Einleitung den von ihm eingeführten Begriff „Mikrozyma"; er versteht darunter organisirte Fermente, welche zwischen den beiden typischen organisirten Fermenten" der Hefe und den Bakterien in der Mitte ständen. Alle löslichen Fermente betrachtet B als Producte, Secrete der Mikrozymes und nennt dieselben „Zymasen". Diastase, Pepsin, Trypsin sind für ihn Hordeozymase, Gastérozymase, Pankréazymase u. s. w. — Weiterhin giebt B. eine ausführliche historische Schilderung der Entwickelung seiner Anschauungen, welche von der Inversion des Rohrzuckers beim Stehen der Lösung am Licht und der Verhinderung dieser Inversion durch gewisse Salze und durch Zusatz von Kreosot ausgingen, die hier übergangen werden kann. Das Kreosot und die Carbolsäure in einer Menge von einigen Tropfen auf 100 Cubctm. verhindern übrigens die Inversion nur, wenn die Flüssigkeit ruhig stehen bleibt, dagegen nicht, wenn man grofse Quantitäten von Luft mit ihren Keimen — in B.'s Sinne Mikrozymen — hindurchleitet. Auch im Uebrigen ist die Abhandlung im Wesentlichen eine zusammenfassende Darstellung früherer Publicationen, über die s. Z. in diesem Blatt referirt worden ist.

E. Salkowski.

Digitized by Google

Bleckwenn (Mitteilungen aus der chir. Abt. des Stadtkrankenhauses in Hannover), Geheilte Schusswunde des Herzens. Deutsche Zeitschr. f. Chir. XVII. S. 413.

Der Fall betraf einen 18jährigen Bäckerlehrling, der sich mit einem Revolver von 6 Mm. Caliber in die Brust geschossen hatte und noch zu Fuſs die Treppe des Hospitals hinaufzugehen vermochte. Eine erbsengrofse Schusswunde vorn auf der linken sechsten Rippe $4^1/_2$ Ctm. unter der Warze und 1 Ctm. innen von der Lin. mammill. bestand ohne Ausgangsöffnung und sonstiges Zeichen vom Sitz des Geschosses. Nach anfänglichem Mangel wesentlicher Symptome stellte sich schon nach der ersten Nacht stärkere Dyspnoe ein, während die Herztöne an der Spitze nicht mehr zu hören waren. 3 Tage später liefs sich an der Herzbasis deutliches perikarditisches Reiben dartun, das indessen nach ca. 10 Tagen einem präsystolischen Blasengeräusche Platz machte. In dieser Zeit hatte sich auch etwas Blut im Sputum nachweisen lassen. Dazwischen hatte sich eine heftige eitrige Pleuritis sin entwickelt und 28 Tage nach der Verletzung wurde hier die Resection an der siebenten Rippe ausgeführt. Hierauf Heilung. Bei der Entlassung, ca. $^1/_2$ Jahr nach dem Trauma, ist das Herz etwas nach rechts verschoben, seine Dämpfung klein, Spitzenstoſs nur im Epigastrium zu hören. Von der Pleuritis ist als Rest nur eine zwei Finger breite Dämpfung links hinten vorhanden.

P. Güterbock.

J. T. Eskridge, Congenital Cyanosis. Philadelphia med. Times 1882, August 26.

Ein anscheinend gesund geborenes Kind fällt, 6 Monate alt, von einer beträchtlichen Höhe, wird auf einige Minuten besinnungslos und zeigt von da ab blaue Lippen. Als Vf. das Kind zuerst sah, war es bereits 11 Jahre. Er fand eine intensive Cyanose mit trommelschlägerartiger Auftreibung der Endphalangen an Fingern und Zehen. Herzstoſs im vierten und fünften Intercostalraum, 2 Zoll breit. Im vierten Intercostalraum ein präsystolisches Frémissement. Herzdämpfung über beiden Ventrikel verbreitert. Ueber der Herzspitze sind zwei Geräusche hörbar, ein präsystolisches und ein systolisches. Zweiter Pulmonalarterienton verstärkt. Es entwickelte sich ein mäſsiges perikarditisches Exsudat. — E. meint, dass man vielleicht an die Folgen einer an der Mitralklappe localisirten Endokarditis denken könne; allein das Vorhandensein der Cyanose fordert, wie er meint, dazu auf, an eine Missbildung des Herzens zu denken. Hier erscheine E. am wahrscheinlichsten ein Offenbleiben des Septum ventriculorum. (Einen Grund für diese seine Ansicht giebt Vf. indess nicht an. Ref.) Lewinski.

A. Seeligmüller, Die Stellung des Schulterblattes bei Serratuslähmung. Neurol. Cbl. 1882. No. 9.

S. bejaht die Frage, ob es Fälle von ausschliefslicher Serratuslähmung giebt, in welchen bei ruhig herabhängendem Arm 1) der untere Schulterblattwinkel der Wirbelsäule genähert, 2) dieser eben so wie 3) der mediane Rand des Schulterblattes vom Thorax abgehoben wird. Versetzt man einen Muskel durch den Willen in Contraction, so wird gleichzeitig mit ihm immer sein Antagonist innervirt: im speciellen Falle die Mm. rhomb. bei Serratusbewegungen; die bei Serratuslähmung dadurch herbeigeführte Adductionsstellung des unteren Schulterblattwinkels wird dadurch habituell; abgehoben wird der untere Schulterblattwinkel durch die Contraction der vom Proc. corac. entspringenden Muskeln (Pector. minor, Biceps, Coracobrach.) Ihre Wirkung wird normal durch den M. serratus, die Rhomb. und den oberen Rand des M. latissimus dorsi verhindert. — Bei Wegfall einzelner dieser Componenten (also des Serratus und bei nach innen gezogenem Schulterblatt, wobei der deckende Latissimusstreifen schmal wird) wird dieser Proc. coracoid. aus einem Punctum fixum ein P. mobile. Dazu kommt, dass auch der M. infraspinatus durch die Serratuslähmung sein Punctum fixum am Schulterblatt verliert und bei gewissen Bewegungen ein solches in seiner Oberarm-Insertion findet, so also zum Abheben des medianen Schulterblattrandes seinerseits beiträgt.

Bernhardt.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **10. März.** No. 10.

Inhalt: Trinkler, Bau der Magendrüsen (Orig.-Mitt.).

Holl, Verlauf der weiblichen Harnleiter. — Löwit, Innervation des Froschherzens (Fortsetzung). — Kossel, Xanthin und Hypoxanthin. — Tappeiner, Darmgase. — Ribbert, Anatomische Veränderungen bei multipler Sklerose von Gehirn und Rückenmark. — Wehr, Experimentelle Pylorusresectionen. — E. Fränkel, Idiopathische Pankreas-Entzündung; Mycosis tonsillaris et lingualis. — Kahler, Folgen geringgradiger (experimenteller) Rückenmarks-Compression. — G. Lewin, Eigentümliche Gummigeschwülste im Handteller.

G. und Elizabeth Hoggan, Lymphgefäfse in der Wand grofser Blut- und Lymphbahnen. — Frédericq, Selbst-Amputation der Beine von Krabben. — Grützner, Verdauungsfermente im normalen Menschenharn. — Merklen; Tuffier u. Giraudeau, Interstitielle Hepatitis. — Richelot, Neue Methode zur Heilung der Speichelfistel. — Glax, Harnsecretion bei pleuritischen Exsudaten. — Estorc, Leitungswiderstand anæsthetischer Haut.

v. Thanhoffer, Erwiderung auf Hrn. Klein's Bemerkungen, betr. „den neuen Nervenendapparat".

Erklärung über den ersten Nachweis der Tuberkelbacillen im Harn.

Zur Kenntniss des feineren Baues der Magenschleimhaut, insbesondere der Magendrüsen.

(Aus dem histiolog. Institut des Prof. C. S. Kutschin zu Charkow.)

Vorläufige Mitteilung von Stud. med. N. Trinkler.

Die Resultate meiner schon Anfangs vor. Jahres unternommenen Untersuchungen sind bis jetzt hinsichtlich der Beschaffenheit, Form und Rolle des Magen-Epithels, sowie der Magendrüsen folgende:

1) Das Epithelium, welches die Oberfläche der Magenschleimhaut bekleidet, trägt durchweg bei allen Tieren den Charakter eines Cylinder-Epithels, welches einige leichte Modificationen zeigt.

2) In der Magenschleimhaut einiger Tiere, insbesondere kaltblütiger (Esox lucius, Perca fluviatilis, Rana), wird ebenfalls Flimmer-Epithel angetroffen, welches man aber nur als Rest aus der Embryonalperiode zu betrachten hat. Das Vorfinden solcher Zellen lässt es mehr als wahrscheinlich erscheinen, dass das Epithelium der Dünndarmzotten ebenfalls seine Entstehung solchen Zellen verdankt.

3) Becherzellen, einfache Cylinderzellen mit schleimiger Metamorphose, und Flimmerepithel sind als Modificationen einer und derselben Art von Zellen zu betrachten.

Digitized by Google

4) Die Regeneration der Cylinderzellen geht von den sogenannten „Ersatzzellen“ aus.

5) Eine subepitheliale Schicht in dem Sinne, wie es DEBOVE beschreibt, ist nicht vorhanden, aber dicht unter der Epithelialschicht lässt sich eine Art Membrana fenestrata nachweisen, welche aus sklerosirten Endothelialplättchen besteht, die mit der Membrana propria der Drüsen, sowie mit den feinen Bindegewebsfasern des eigentlichen Stroma der Magenschleimhaut in Verbindung stehen.

6) Der Drüsenhals besitzt dreierlei Arten von Zellen: Im oberen Teile kommen leicht plattgedrückte, kubische Cylinderzellen ohne Schleimmetamorphose vor; im unteren Teile ist das Lumen von Haupt- und Belegzellen begrenzt, unter welchen letztere an Zahl vorwiegen.

7) Zwischen Beleg- und Hauptzellen höherer Wirbeltiere kann keine strenge Grenze gezogen werden, sondern beide Arten von Zellen sind nur als verschiedene Differenzirung ein- und derselben ursprünglichen Zellform anzusehen: die Belegzellen nämlich tragen einen stärker ausgeprägten protoplasmatischen Charakter und erscheinen daher in geringerem Grade differenzirt, als die Hauptzellen, in welche dieselben entweder bei gesteigerter Function übergehen oder von welchen sie ersetzt werden, während sie selbst untergehen. Dafür spricht noch, dass es Uebergangsformen zwischen Beleg- und Hauptzellen giebt.

Beim Embryo erscheinen die Belegzellen vor den Hauptzellen.

In einer gewissen Periode werden gar keine Hauptzellen vorgefunden und die Drüsenschläuche sind ausschliefslich von solchen Zellen ausgefüllt, die nach Reaction und Färbung durchaus den Belegzellen entsprechen.

Bei gesteigerter Function (erhöhte Verdauung, ebenso bei Fütterung mit Phosphor und Alkohol) tritt eine bemerkbare Vermehrung der Belegzellen ein, da sich alsdann Belegzellen mit zwei Zellkernen und verschiedenen Zellkernbildungen häufiger vorfinden.

An Präparaten von gefütterten Tieren werden einige Drüsen, besonders der unterste Teil derselben, fast ausschliefslich von Belegzellen ausgekleidet, angetroffen.

Bei niederen Wirbeltieren (Esox, Perca fluviatilis, verschiedene Arten von Rana, Emys europæa, Tropidonotus natrix) konnte nur das Vorhandensein einer Art von Zellen constatirt werden, die vollkommen den Belegzellen der höheren entsprechen.

Um die Rolle der Belegzellen näher zu bestimmen, wurden Experimente unmittelbar an denselben angestellt. Es wurden nämlich isolirte Belegzellen von höheren Wirbeltieren (Katze) und Magendrüsenzellen niederer Wirbeltiere (Esox, Rana) unter Zusatz von 0,1 pCt. ClH mit Fibrin und Eiweifs bei verschiedenen Temperaturen digerirt. Aus diesen Experimenten ergab sich, dass sowohl die Belegzellen höherer, als auch die sämmtlichen Magendrüsenzellen niederer Wirbeltiere Pepsin bereiten, da bei Anwesenheit dieser Drüsenelemente der Verdauungsprocess rascher vor sich geht, als bei blofsem ClH-Zusatz.

Digitized by Google

9) Mikrochemische Reactionen mit Tropæolin und Lakmus bestätigen Heidenhain's Hypothese in Bezug auf die Rolle der Belegzellen als Säurebildner nicht.

10) Für die Annahme, dass die Belegzellen junge, niedrig differenzirte Hauptzellen seien, spricht:

Die Unbeständigkeit ihrer Form (ovale, dreieckige Zellen, Zellen mit Fortsätzen), ferner die Verschiedenheit in der Natur des Protoplasma. Das Protoplasma der Belegzellen trägt einen deutlich albuminösen Charakter, was leicht aus einigen mikrochemischen Reactionen und aus dem verschiedenen Verhalten gegen Farbstoffe bestätigt werden kann, wogegen die Hauptzellen eine mehr ausgeprägte, vollständig definirte Form tragen, in welche die Belegzellen erst durch allmähliche Differenzirung übergehen; sie zeigen nicht so viele Abweichungen in ihrem äufseren Aussehen und erscheinen im Allgemeinen als Zellen von meist cylindrischer oder conischer Form. Aufserdem kann im Protoplasma der Hauptzellen ein gewisser, wenngleich auch geringer Gehalt an Mucin constatirt werden, was eher auf regressive, als progressive Vorgänge in denselben zu deuten sein könnte.

Weiter konnte ich in den Hauptzellen niemals eine Teilung der Zellen selbst, oder auch nur gewisse Zellkernveränderungen, die auf bevorstehende Teilung der Zellen hindeuteten, beobachten, ein Umstand, welcher vollständig dem Schlusse, den Edinger und Orth gezogen haben, dass nämlich ein Uebergang von Haupt- zu Belegzellen stattfindet, widerspricht.

11) Die Belegzellen befinden sich in nutritiver Hinsicht in einer besseren Lage, als die Hauptzellen, und von den letzteren sind diejenigen besser dazu situirt, die näher zur Membrana propria gelegen sind.

M. Holl, Zur Topographie des weiblichen Harnleiters. Wiener med. Wochenschr. 1882, No. 45. 46.

Entsprechend dem Wege, den der Harnleiter von der Niere bis zu seinem Eintritt in die Harnblase zu durchlaufen hat, teilt H. denselben in eine Pars abdominalis und eine Pars pelvina ein. Betreffs des ersten Teiles schliefst sich H. durchaus den bekannten Angaben von Luschka an. Was den Beckenteil der Harnleiter anbetrifft, so überschreitet der linke Ureter die Art. iliaca comm. sin. etwa $1^1/_2$ Ctm. oberhalb ihrer Teilung, überlagert dann die Art. hypogastr. sin. und postirt sich, indem er sie vor Abgabe ihrer Zweige kreuzt, an die linke Beckenwandung in der Höhe des Winkels der Incis. ischiadica major, vorne und hinten von Venen umgeben. Der rechte Harnleiter steigt ungefähr $1^1/_2$ Ctm. unter der Teilung der Art. iliaca commun. über die Art. iliaca ext. und die gleichbenannte Vene hinweg und kommt in den Spalt zu liegen, den die Art. hypogastr. dextra mit der Vena iliaca externa bildet, so dass der Ureter nach aufsen an die Vene, nach innen und hinten an die Arterie grenzt. Dieses Stück des rechten Ureters liegt in

Digitized by Google

der Höhe der Linea terminalis. — Weiterhin steigt er am äufseren vorderen Rande der Art. hypogastrica in das kleine Becken hinab und von nun an ist der Lauf der beiden Ureteren der gleiche. Im weiteren Verlaufe bildet dann jeder der beiden Ureteren einen Bogen, welcher mit der Convexität nach hinten und auswärts gerichtet ist und bei dem Orificium uretericum der Harnblase endet; dieser Bogen wird ungefähr in der Mitte seiner Länge, wo der Ureter spindelförmig angeschwollen ist, von der Art. uterina gekreuzt, indem die letztere vor dem ersteren zum Uterus hinzieht. Die Kreuzungsstelle liegt in der Höhe des Orificium ext. uteri und dicht oberhalb derselben liegt der Ureter vom seitlichen Rande des Cervix 1½ Ctm. entfernt. Beim Eintritt in das kleine Becken ist jedoch der linke Ureter dem Uterus etwas näher, als der rechte. Unterhalb, ebenso wie oberhalb der Kreuzungsstelle convergiren die beiden Ureteren mehr und mehr in der Richtung nach unten und liegen zuletzt in einer Ausdehnung von 2 Ctm. zwischen vorderer Vaginal- und hinterer Blasenwand. Zum Rectum kann unter besonders abnormen Umständen bei sehr starker Ausdehnung der rechte Harnleiter in Beziehung treten. — Die Schlüsse, welche Vf. aus diesem Verhalten der Ureteren in Bezug auf die Bildung von Harnleiterfisteln und auf chirurgische Eingriffe innerhalb der Beckenhöhle zieht und welche aus dem eben Gesagten leicht hervorgehen, müssen im Orig. eingesehen werden. Broesike.

M. Löwit, Beiträge zur Kenntniss der Innervation des Herzens. Pflüger's Arch. XXIII. S. 313 (I. u. II.); XXV. S. 399 (III. bis V.); XXVIII. S. 312 (VI.); XXIX. S. 469 (VI.) (Fortsetzung.)

III. Das Bulbusganglion. L. beschreibt ein von H. Munk bereits postulirtes, von ihm entdecktes „Bulbusganglion" als eine Anhäufung von Ganglienzellen in der im Innern des Aortenbulbus befindlichen Scheidewand. Durch die Auffindung desselben erklären sich nach L. die am völlig isolirten Bulbus beobachteten rhythmischen Contractionen, sowie der bisher paradoxe Versuch Eckhard's, dass nach Durchschneidung der Vorhofscheidewandnerven der Einfluss des Vagus auf den Ventrikel nicht aufgehoben ist. [In einer inzwischen erschienenen Arbeit: Der Bulbus aortæ des Froschherzens. Pflüger's Arch. XXIX. S. 425 bestreitet Engelmann in positivster Weise die Existenz des Löwit'schen Bulbusganglion. Die von L. gesehenen Zellen seien Endothelzellen. Vor erfolgter Entscheidung dieser Existenzfrage sind wohl die von L. über die Function und physiologische Bedeutung seines Bulbusganglion gemachten Angaben und Schlüsse am besten in suspenso zu lassen. Ref.]

IV. Die rhythmische Contractilität des Herzmuskels. L. untersucht die von der Ludwig'schen Schule constatirte Fähigkeit der „ganglienfreien Herzspitze", unter Einfluss alkalischer Flüssigkeiten und gewisser Alkaloide spontan rhythmische Contractionen auszuführen. Die Versuchsanordnung, die eine Beurteilung der durch die Contractionen geleiteten Arbeit (also der Leistungsfähigkeit des Herzmuskels) nicht zuliefs und sich auf Registrirung der Zahl und

ed by Google

zeitlichen Folge der Contractionen beschränkte, ist im Orig. nachzulesen. Als Versuchsflüssigkeit diente zuerst die alkalische Kochsalzlösung Gaule's (0,005 NaHO auf 100 Cctm. NaCl); später, als unter Einfluss derselben eine sehr bald eintretende Abschwächung und Vernichtung der Contractilität des Herzmuskels sich zeigte, eine Lösung von 2 Grm. Na_2HPO_4 und 3 Grm. Na_2CO_3 auf $1/_2$ Liter H_2O („alkalisches Salzgemenge"). Die Versuche ergaben, dass der Herzmuskel, der unter normalen Verhältnissen auf jeden — selbst den stärksten — (mechanischen oder elektrischen) Reiz nur mit einer einzigen Contraction reagirt, unter Einfluss der genannten Flüssigkeiten auf jeden genügend starken Reiz mit einer Reihe von Zuckungen antwortet. Entsprechend der Dauer der Einwirkung der (öfter erneuerten) Flüssigkeit nimmt die Stärke der erforderlichen äufseren Reize ab, bis schliefslich schon auf den schwachen Druck hin, mit dem die Flüssigkeit in das Herz gepresst wird resp. völlig spontan lange Reihen von Contractionen entstehen. Bei noch längerer Einwirkung des Alkali verschwinden die Erscheinungen in der umgekehrten Reihenfolge, in der sie auftraten, bis zum schliefslichen Erlöschen der Erregbarkeit.

L. schliefst hieraus, dass die Wirkung der alkalischen Flüssigkeiten auf den Herzmuskel in einer allmählichen Erhöhung der Erregbarkeit desselben besteht, während sie aufserdem gleichzeitig als schwache chemische Reize fungiren. Da sie in den gebräuchlichen schwachen Concentrationen anfangs bei normaler Erregbarkeit keine Contractionen auslösen können, tritt ihre reizende Eigenschaft erst hervor, wenn sie selbst das Herz erregbarer gemacht haben. So lässt sich das Auftreten der spontanen periodischen oder rhythmischen Contractionen auf das Verhältniss zwischen dem vorhandenen schwachen chemischen Reize und dem gerade erreichten Grade der Erregbarkeit zurückführen. Von diesem Standpunkt aus dürfen die durch alkalische Flüssigkeiten ausgelösten Contractionen durchaus nicht identificirt werden mit den unter normalen Verhältnissen vorhandenen Herzmuskelcontractionen. Die letzteren sind das Resultat des durch den gangliösen Apparat des Herzens ausgelösten Innervationsvorganges; die ersteren das Resultat einer durch einen schwachen, chemischen Reiz hervorgerufenen Erregbarkeitserhöhung gegen diesen Reiz.

V. Ueber den Einfluss der Natron- und Kalisalze auf die hemmende Wirkung des N. vagus. Durch Versuche über den Einfluss der Natron- und Kalisalze auf die hemmende Wirkung des Vagus findet L. die „unläugbare, auf den ersten Blick paradoxe" Tatsache, dass, obgleich beide Arten Salze das Gemeinsame haben, in bestimmten Concentrationen die hemmende Wirkung des Vagus auf das Herz zu vernichten, doch insofern ein Antagonismus zwischen ihnen besteht, als die durch Natronsalze vernichtete Einwirkung des N. vagus auf die anatomischen Elemente des Herzens durch Kalisalze wiederhergestellt wird. Diese Tatsache widerspricht nach L. der Annahme eigener hemmender Ganglien im Herzen. L. verlegt daher „den geschilderten Antagonismus einfach in die motorischen

Digitized by Google

Ganglien des Herzens.“ Die unter dieser Voraussetzung „mit allem nötigen Vorbehalte“ versuchte [mir nicht recht verständliche, Ref.] Erklärung jener paradoxen Tatsache mag im Original nachgelesen werden. (Schluss folgt.) Martius.

A. Kossel, Ueber Xanthin und Hypoxanthin. Zeitschr. f. physiol. Chemie VI. S. 422.

I. Frische Organe (Leber vom Hund und Milz vom Pferde), sowie Presshefe wurden 3—4 Stunden hindurch mit sehr verdünnter Schwefelsäure gekocht, dann die Xanthinkörper in dem Auszuge durch Silberlösung gefällt, die Menge des Silberniederschlages und sein Stickstoffgehalt bestimmt. Derselbe betrug für die Leber 14,55 pCt., für die Milz 14,46 pCt., entspricht also dem N-Gehalt des Xanthinsilbers (14,62 pCt.); der Silberniederschlag aus Hefe enthält nur 12,57 pCt. N, was erklärlich ist bei dem Gehalt der Hefe an Carnin. — Setzt man die Menge des Stickstoffs in den Organen = 100, so enthielten die Xanthinkörper davon in Leber 2,08, Milz 5,57, Hefe 7,91.

Für die Leber ergiebt sich der Gesammtgehalt an Xanthinkörpern ungefähr gleich dem an Hypoxanthin, für die Milz aber mehr als doppelt so hoch.

II. Bei der Darstellung von Hypoxanthin aus drüsigen Organen ist oft die salpetersaure Silberverbindung intensiv gelb gefärbt; nach K. handelt es sich dabei um ein Nitroproduct, das sich durch Behandlung mit Zinkstaub in neutraler Lösung reduciren lässt. Die quantitative Bestimmung kann durch Bildung dieses Nitroproductes erheblich zu hoch ausfallen. — Das Hypoxanthin lässt sich auch ohne Anwendung von Salpetersäure direct aus den Organen darstellen, entsteht also nicht erst durch die Einwirkung von Salpetersäure auf die Silberverbindung, wie Schützenberger vermutet.

III. Die Angabe von Strecker, dass sich Xanthin aus Hypoxanthin durch Nitriren und Reduciren des Nitroproductes darstellen lasse, konnte K. nicht bestätigen. Die Ueberführung des Hypoxanthin in Xanthin durch übermangansaures Kali gelang gleichfalls nicht. Beim Schmelzen mit Aetzkali bei 200° lieferte das Hypoxanthin 5,86—6,45 pCt. Blausäure und 11,9—17,7 pCt. NH_3. Die Bildung von Blausäure wurde auch beim Theobromin und Caffein beobachtet, während andere stickstoffhaltige Derivate des Tierkörpers sie nicht zeigen. E. Salkowski.

H. Tappeiner, Vergleichende Untersuchungen der Darmgase. Ztschr. f. physiol. Chemie VI. S. 432.

Die Untersuchungen sind an Schweinen, Gänsen, Kaninchen, einem Hunde und einem saugenden Lamme bei den verschiedensten Fütterungsarten angestellt. Ref. muss darauf verzichten, auf die Einzelnheiten einzugehen und sich den Schlussfolgerungen des Vf.'s anschliefsen. Dieselben beziehen sich vorwiegend auf die Entstehung des Sumpfgases. Dasselbe entsteht im Darm der Pflanzenfresser und Omnivoren, nicht bei den Fleischfressern; es entsteht im Darm

Digitized by Google

der Herbi- und Omnivoren im Allgemeinen bei jeder Nahrung, ausgenommen bei Milchfütterung. Abgesehen vom Magen, findet sich Sumpfgas nur im Dickdarm, nie im Dünndarm, mit Ausnahme der Wiederkäuer, bei denen schon im Ileum Sumpfgasgärung beginnt. T. giebt für diese Erscheinungen folgende Erklärung: Die Länge des Darms ist bekanntlich sehr wechselnd; sie beträgt beim Rind das 20fache der Körperlänge, bei den kleineren Wiederkäuern (Ziege und Schaf) sogar das 25fache, beim Pferde das 12fache, beim Kaninchen das 10fache, beim Menschen das 10—12fache, beim Hunde das 5fache und bei der Gans nur das $3^1/_2$fache. — Nach der Länge des Darms richtet sich einigermafsen die Dauer des Aufenthaltes der Nahrungsmittel im Darm. Sie beträgt bei Wiederkäuern etwa 2—3 Tage, beim Pferde 1—2 Tage, bei Schweinen $1^1/_2$ Tage, beim Hunde 12—15 Stunden, bei den Gänsen sogar nur 4—5 Stunden.

In den Verdauungskanal gelangen mit dem Futter mindestens zwei Arten von Spaltpilzen; die einen bilden im Wesentlichen CO_2 und H, die anderen CO_2 und CH_4. — Im Magen verhindert im Allgemeinen die saure Reaction die Tätigkeit der Pilze, nur unter besonderen Bedingungen, wie sie beim Pferde und zum Teil auch beim Schwein bestehen, kann sie sich schon im Magen entfalten. Die saure Reaction im Magen verhindert nicht nur die Entwickelung und Tätigkeit der Spaltpilze, sondern schwächt sie auch auf längere Zeit, sodass sie nach dem Passiren des Pylorus, ihre Functionen anfangs nur mit geringer Intensität aufnehmen, daher ist die Gasentwickelung im ganzen Dünndarm nur gering. Die CO_2 und H entwickelnden Pilze erholen sich früher, weil sie gegen Säuren resistenter sind, wie die CH_4 und CO_2 bildenden. Deshalb findet die Entwickelung dieser Gase in der ersten Hälfte des Dünndarms niemals statt, sondern erst im Coecum; sie erreicht ihre Höhe im Colon.

Die Sumpfgasgärung kommt aber nur bei den Tieren zu Stande, bei denen die Aufenthaltszeit der Nahrung im Magen in Folge seiner Kleinheit zu kurz ist, um die Spaltpilze in einen dauernden Schwächezustand zu versetzen oder bei denen der Dünndarm so lang ist, dass die Pilze der Sumpfgasgärung Zeit finden, sich zu erholen. Die Sumpfgasgärung tritt ferner bei Fütterungsarten, die eine stark saure Reaction im Darm zur Folge haben, nicht ein, so bei Milchkost. Für diese liegt freilich noch eine andere Möglichkeit der Erklärung vor, nämlich die, dass die Milch für die Pilze der CO_2- und H_2-Gärung ein so günstiges Nährmaterial ist, dass die Sumpfgaspilze nicht aufkommen. — Bezüglich des Materials, aus dem sich das Sumpfgas bildet, kommt T. zu dem Schluss, dass es der Regel nach wohl aus Cellulose entsteht. Dagegen konnte T. durch Versuche an Schweinen feststellen, dass auch bei reiner Fleischfütterung sich Sumpfgas im Darm findet, das in diesem Falle wahrscheinlich aus Eiweifs hervorgeht. E. Salkowski.

Digitized by Google

Ribbert, Ueber multiple Sklerose des Gehirns und Rückenmarks. VIRCHOW's Arch. XC. S. 243.

In dieser Darstellung der Läsionen der nervösen Centralorgane bei multipler Sklerose werden auf Grund des anatomischen Studiums eines sehr rasch verlaufenen Falles, namentlich die Anfangsstadien des Processes genauer berücksichtigt. Es handelte sich um ein junges Frauenzimmer, welches schon ein Vierteljahr nach Beginn des Leidens starb. Die weifse Substanz des Gehirns war von zahlreichen kleineren und gröfseren, derben grauen und weicheren graurötlichen Herden durchsetzt; die Rinde erschien normal. Die weifsen Stränge des Rückenmarks waren ebenfalls stark afficirt, während die grauen Säulen keine auffallenden Veränderungen darboten.

Die mikroskopische Untersuchung der in Chromsäure und Alkohol erhärteten Präparate zeigte Folgendes: Die jüngsten Herde haben eine rundliche oder länglich ovale Gestalt; meist liegt im Centrum derselben ein stark mit Blut gefülltes gröfseres Gefäfs.

Die ersten gut wahrnehmbaren Veränderungen bestehen nun darin, dass die kernhaltigen Knotenpunkte der Glia anschwellen. Der Kern nimmt an Gröfse zu, um ihn sammelt sich ein reichliches, feinkörniges Protoplasma. Gleichzeitig nehmen auch die Fasern an Volumen zu. Später erfolgt eine (oft mehrfache) Teilung des Kerns. — In den folgenden Stadien tritt die Auswanderung der weifsen Blutkörperchen in den Vordergrund. Die Gefäfswand ist mit Leukocyten dicht besetzt; gleichzeitig dringen die angesammelten Zellen in das umgebende Gewebe.

Allmählich bildet sich die Neuroglia zu faseriger Bindesubstanz um. Die protoplasmatischen Zellen werden reichlicher, ihre langen und vielfach verzweigten Ausläufer stellen ein dichtes Netzwerk dar, innerhalb dessen die nervösen Elemente zu Grunde gehen.

Jetzt treten zahlreiche Körnchenzellen auf. Dieselben entstehen nicht durch regressive Metamorphose der Elemente der Neuroglia. Sie sind nichts anderes als die ausgetretenen farblosen Blutkörperchen, welche das durch den Zerfall des Nervenmarks entstandene Fett in sich aufgenommen haben, sie sind noch wanderfähig und führen dasselbe in die Gefäfse.

An dem ganzen Processe scheinen die Nervenfasern nur passiv beteiligt zu sein. Eine Dickenzunahme des Axencylinders findet nur in geringem Grade statt.

Die graue Substanz bleibt im Allgemeinen intact.

Aus der Untersuchung eines zweiten Falles, in welchem die Krankheit von $3^1/_2$jähriger Dauer gewesen war, schliefst R., dass nach dem Verschwinden der Körnchenzellen die Wucherung der Neuroglia noch etwas weiter geht. — Die Zellen imponiren durch ihre Gröfse und die Zahl ihrer Kerne. Zuletzt aber schwindet das Protoplasma derselben wieder; nur die Kerne und die Fasern bleiben zurück. Axencylinder fehlen in den alten Herden gänzlich.

Am Schlusse des Aufsatzes bemerkt der Vf., wie in Uebereinstimmung mit der Mehrzahl der Autoren, dass die entzündungserregende Ursache sich auf dem Wege der Gefäfse verbreiten müsse.

Digitized by Google

Es gelang ihm in frischen Herden 2 Mal eine Abnormität des Gefäfsinhalts, eine teilweise Verstopfung einer Arterie durch einen weifsen Thrombus zu constatiren. Dieser vereinzelte Befund ist aber wohl vorläufig ohne specielle Bedeutung. H. Stilling (Strassburg).

V. Wehr, Experimentelle Beiträge zur Operationstechnik bei Pylorusresection. Deutsche Ztschr. f. Chir. XVII. S. 93.

Diese, im Wesentlichen die (Cbl. 1881, S. 601) besprochene vorläufige Mitteilung ergänzende Arbeit enthält aufser kritischen Bemerkungen die Protokolle von 19 auf Anregung von Rydygier angestellten Experimenten an Hunden. Es kam darauf an, die beiden Fragen zu erledigen: welches die rationellste Operationsmethode ist und inwiefern der Erfolg der Operation durch die Technik dieser bedingt wird. Es ergab sich, dass bei jedem Versuche der Misserfolg auf eine fehlerhafte Technik zurückzuführen war. Abgesehen von 3 Vorversuchen, welche mehr anatomisch-chirurgischen Studien dienten, ging 1 Fall mit verheilter Darmwunde wegen zu starken Druckes der Compressorien zu Grunde, 4 Tiere starben an Verblutung, indem bei der stumpfen Netzablösung im Gegensatz zu Gussenbauer's Erfahrungen kein Gefäfsverschluss zu Stande kam, bei 2 weiteren Fällen waren die Vorbereitungen, bei 1 die Nachbehandlung incorrect und endlich missglückten noch zwei Experimente, bei welchen trotz der exactesten Ausführung der Operation dennoch Sepsis auftrat. Als Regel galt dem Vf., möglichst viel Darmnähte anzulegen. Er rechnet auf ein etwa fingerdickes Darmlumen, das im Durchschnitt 6 Ctm. im Umfang misst und wo auf 1 Ctm. Darmwandlänge 4—5 Nähte zum genauen Verschluss nötig sind, im Ganzen etwa 24—30 Nähte. Der von ihm beobachteten Verblutung durch stumpfe Netzablösung setzt er die doppelte Ligatur jeder Netzpartie vor ihrer Durchschneidung entgegen. — In seinen Schlussfolgerungen erachtet er für den Operationserfolg unerlässlich: a) ausgiebige „aseptische“ Cautelen; b) möglichst genaue Entleerung des Magens vor der Operation; c) die bereits erwähnte blutlose Durchtrennung des Netzes; d) absoluter Schutz des Bauchfelles vor Magen-Darminhalt, was durch instrumentellen Abschluss der Lumina (mittels modificirter Rydygier'scher Klammern) am sichersten zu bewerkstelligen ist; e) möglichst genaue Vereinigung der Magendarmenden durch 3reihige Knopf- event. Kürschnernaht mit Catgut; f) Ueberwachung der Nachbehandlung. — Eine Vereinfachung der Operationstechnik sieht Vf. in der verschiedenartigen Schnittführung beim Durchschneiden des Duodenums und des Magens. Geht die Differenz der Lumina nicht über das Zweifache heraus, so soll man das kleinere Lumen durch bogen- oder winkelförmige Schnittführung vergröfsern, als umgekehrt, das gröfsere Lumen verkleinern. Bei gröfseren Differenzen nach der partiellen Gastrotomie lässt sich die schräge Durchschneidung des Magens (Rydygier) mit Erfolg anwenden. — Als gefährlichste Gegend hinsichtlich der Verblutungsgefahr erachtet Vf. die concave mit dem Kopfe des Pankreas in Zusammenhang stehende Duodenalwand. Die Blutung

ed by Google

in dieser Gegend lässt sich dadurch beherrschen, dass man in der Pankreassubstanz selbst die Ligaturen anlegt. Letzteres, sowie die Exstirpation eines Teiles des Pankreaskopfes selbst ist nach Vf. technisch mit Erfolg ohne nachteilige Veränderungen in der Bauchwunde oder in den Bauchorganen ausführbar. — Als Anhang der Arbeit giebt Vf. eine kurze Polemik gegen einzelne von Wölfler in seiner Brochüre (Cbl. 1881, S. 602) ausgesprochene Ansichten.

P. Güterbock.

E. Fränkel, Zwei seltenere Erkrankungen. Zeitschr. f. klin. Med. IV. S. 277.

I. Ueber einen tötlich verlaufenen Fall idiopathischer subacuter Pankreasentzündung. Das klinische Bild bot keine Anhaltspunkte für die Annahme einer Pankreaserkrankung. Ein 58jähriger Herr klagte über dyspeptische Beschwerden: Appetitmangel, Ructus, Blähungen, ohne Schmerzempfindung bei Druck auf die Magengegend; später entleerte er Blut durch den Mastdarm, wobei das ganze Epigastrium auf Druck empfindlich war. Nach einer längere Zeit dauernden Euphorie erkrankt er in Folge eines Diätfehlers unter Erbrechen und Leibschmerzen, welche letztere er in die Gegend beider Hypochondrien verlegte. Daneben Meteorismus, der sich allmählich verstärkte. Anfänglich kein, später mäfsiges Fieber, Schlaflosigkeit, hochgradiges Schwächegefühl, Zeichen von Peritonitis partialis, Inanition, Tod. — Die Diagnose während des Lebens lautete: Ulcus rotundum im Duodenum, leichte Peritonitis. Die Section ergab völliges Intactsein des ganzen Darmtractus: weder im Magen, noch in den Därmen irgend eine Spur frischer Entzündung oder ältere Narben. Als einziges erkranktes Organ fand sich — neben einer unbedeutenden Herzklappenerkrankung — das Pankreas und consecutiv das peripankreatische Gewebe. Der makroskopische Befund — in Bezug auf den mikroskopischen ist das Orig. nachzusehen — war folgender: Das beträchtlich geschwollene Pankreas zeigt auf seiner Oberfläche, am wenigsten am Caput, zahlreiche stecknadelkopf- bis hanfkorngrofse isolirte, oder in Gruppen zusammenstehende, weifslich gelbe prominente Herde. Eingeschnitten entleeren diese einen eingedickten breiigen Inhalt. Einige sind missfarben, grau gangränös, das Peritoneum in ihrer Umgebung unregelmäfsig durchlöchert, mit zottigen Gewebsfetzen. Auf Durchschnitten durch das grobkörnige Gewebe finden sich die gleichen Herde im Innern des Organs in verschiedener Anzahl, ebenfalls am wenigsten im Pankreaskopfe. Neben dem Parenchym ist auch das interstitielle Gewebe verändert. Man bemerkt schmälere und breitere fibröse Züge, welche, auf Durchschnitten unter dem Niveau der Umgebung liegend, die einzelnen Läppchen teils circulär umspinnen, teils zwischen denselben als bandartige Streifen vorbeigehen. Endlich ist noch eine diffuse Entwickelung von Fettgewebe uber das Drüsenparenchym zu erwähnen.

Der Ausgangspunkt der Erkrankung ist nach Vf. unstreitig die Affection der Acinuszellen, in deren Folge eine reactive Entzündung

Digitized by Google

im interstitiellen Bindegewebe hinzugetreten; die Fett-Einlagerung ist daher als eine Teilerscheinung der allgemeinen Adipositas aufzufassen.

II. Ueber einen Fall von Mycosis tonsillaris et lingualis benigna. Mehrere grauweifse Flecken auf den Tonsillen, ohne Spuren reactiver Entzündung des betreffenden Gewebes erwiesen sich unter dem Mikroskop als eine besondere Bacillusart (Bacillus fasciculatus SADEBECK). Sie boten die gröfste Aehnlichkeit mit den von J. ISRAEL (Cbl. 1879, S. 104) beschriebenen Pilzen dar, übten aber keinen nur nennenswerten Einfluss auf das Befinden des Patienten aus. Bepinselungen mit desinficirenden Mitteln (weinessigsaure Tonerde, Carbolsäure) erwiesen sich als völlig unwirksam; Galvanokaustik beseitigte die Auflagerungen in kurzer Zeit.

L. Rosenthal.

O. Kahler, Ueber die Veränderungen, welche sich im Rückenmark in Folge einer geringgradigen Compression entwickeln. Prager Ztschr. f. Heilk. III. S. 187.

K. untersuchte die Folgen der Rückenmarkscompression an Hunden, denen er erwärmtes Wachs in den Wirbelkanal einspritzte und die teils unmittelbar nach der Operation, teils nach längerer Zeit bis zu 6 Monaten getötet wurden. Oertliche Reizung wurde durch die Einspritzung nur einige Male und auch da nur in Gestalt von leichter Injection der äufseren Duralfläche und einzelner Hæmorrhagieen im Zellgewebe des epiduralen Raumes erzeugt. — Später fanden sich die eingespritzten Wachsmassen durch junges Bindegewebe eingekapselt. K. injicirte stets zwischen dem 6. und 7. Brustwirbel.

Es fanden sich in der ersten Zeitperiode (6—13 Stunden nach dem Tode) an der Stelle der stärksten Compression meist peripher in den Hinter- und Seitensträngen, hie und da auch mehr centralwärts kleine, kaum 1 Mm. dicke und einige Millimeter lange hellgelbliche Herde vor, die mikroskopisch aus gequollenen Axencylindern ohne Beteiligung des interstitiellen Gewebes bestanden. In höheren Graden füllten dieselben derart das Neurogliamaschengewebe aus, dass der Querschnitt an solchen Stellen einem Muskelquerschnitt ähnelte. In den höchsten Graden stellten sie unregelmafsig klumpige Körper, hie und da mit Vacuolen versehen, dar. Die Markscheiden waren nur zuweilen noch als schmale Säume nachweisbar. Gequollene Axencylinder fanden sich auch hier und da zerstreut zwischen normalen in der Umgebung der Herde und an Stellen geringgradiger Compression. Kernbildungen konnten auch an den klumpigen Gebilden nicht nachgewiesen werden. Die graue Substanz zeigte aufser spärlichen gequollenen Axencylindern keine wichtigen Veränderungen.

In der zweiten Periode (2—10 Tage nach der Einspritzung) folgte nach stärkerer Quellung und Vacuolenbildung in den Axencylindern Schwinden dieser Elemente und Auftreten von Körnchenzellen in der Umgebung.

Digitized by Google

In der dritten Periode (mehrere Wochen nach der Einspritzung) waren die Maschen des Neuroglianetzes in den Herden fast durchgängig von Nervenelementen frei mit einzelnen Körnchenzellen besetzt. Nur ganz spärliche gequollene Axencylinder. Einige ganz normale Fasern mitten in den Herden. Das Neuroglianetz ist fast überall deutlich verdickt, die dickeren Züge bestehen aue zusammengefallenen Neurogliamaschen.

In der vierten Periode (nach Monaten) fand sich das ausgesprochene Bild der sogenannten Sklerose in herdweiser Verteilung. Es fanden sich also primäre Veränderungen der Nervenfasern, erst secundär kam es zu einer Beteiligung des interstitiellen Gewebes und der Gefäfse. — Vf. glaubt, die primären Veränderungen auf den Einfluss der durch die Compression gestauten Lymphe auf die Nervenfasern zurückführen zu können, vielleicht unterstützt durch mangelnden Einfluss der trophischen Centren auf die comprimirten Stellen. K. stützt sich dabei u. A. auf Rumpf's Arbeit „Ueber die Einwirkung der Lymphe auf das Centralnervensystem" Pflüger's Arch. XXVI.) Die Annahme einer entzündlichen Grundlage des Processes glaubt Vf. bei dem Fehlen der Aufquellung des interstitiellen Gewebes, der Rundzellenhaufen um die Gefäfse, die Hæmorrhagien etc. in den ersten Stadien ablehnen zu können. — Die intra vitam beobachteten Symptome sind zum Teil durch Complicationen bedingt (Verletzung des Rückenmarks, einzelner Nervenwurzeln) und deshalb weniger interessant. Fast constant waren die Hinterbeine paretisch und auffallend rigider, stets schwand dieses Symptom nach einigen Tagen. — In Bezug auf die secundäre Degeneration fand Vf., dass Herde, welche in einem der Seitenstränge in der Höhe der untersten Hals- und obersten Brustnerven ihren Sitz hatten, zu einer absteigenden Degeneration von zerstreuten Fasern in den Vorderseitensträngen und Vordersträngen führten. — Aufsteigende Degeneration bei Seitenstrangherden konnte Vf. nicht nachweisen, doch trafen seine Herde zufällig nie erheblich die Kleinhirnseitenstrangbahnen. Herde im Goll'schen Strange führten stets zu einer aufsteigenden Degeneration, die bis in's Halsmark, in den hintersten Teilen des Stranges blieb. — Es folgen endlich noch Mitteilungen über secundäre Degeneration nach Verletzung hinterer Wurzeln, die wesentlich zur Vervollständigung der Singer'schen Angaben dienen; dieselben müssen im Original nachgesehen werden, da sie zu ihrer Erläuterung wesentlich der Abbildungen bedürfen. — Vf. kommt zu dem Schlusse: je tiefer die Eintrittsstelle einer Wurzel ist, desto näher stehen die direct in dem gleichseitigen Hinterstrange aufsteigenden Fasern derselben dem hinteren Ende des Septum med. Smidt.

G. Lewin, Ueber Gummata, bemerkenswert durch eigentümlichen Sitz, Härte und Verlauf. Charité-Ann. (VII.) 1882, S. 729.

Von den 3 Fällen, welche L. mitteilt, betraf der erste Fall einen 45jährigen Sattler, den er bereits früher an Syphilis behandelt. In der rechten Vola befindet sich die gröfste Geschwulst, welche

d by Google

sich 16 Mm. über die Haut erhebt und einen Breitendurchmesser von 15 Mm. besitzt. Die zweitgröfste Geschwulst daselbst ist 8 Mm. hoch und 14 Mm. breit. Etwas kleiner sind je ein Tumor am Hypothenar und an der zweiten Phalanx des linken Daumens. In der Nähe des Condylus int. humeri liegt ziemlich tief im subcutanen Gewebe eine Geschwulst von der Form und Gröfse eines kleinen Taubeneies. Die Consistenz dieser Geschwülste nähert sich der des Knorpels. Ihre Form ist teils rund, teils oval. Die Farbe der darüber liegenden Haut ist etwas dunkler colorirt, als normal. Die Tumoren in den Handflächen sind wenig beweglich und zum Teil mit der darüber liegenden Haut verwachsen. Mäfsiger Druck erzeugt keinen Schmerz. Einige von den Geschwülsten bestanden bei der ersten Untersuchung, die L. vornahm, bereits 4 Jahre. — Vf. wandte eine 4wöchentliche Sublimat-Injectionskur in einer Dosis von 0,012 pro die, dann eine Inunctionskur von 4,0 pro die an; beide Male ohne irgend einen Erfolg. Dann liefs er Jodkalium in grofsen Dosen nehmen und nachdem Pat. 300 Grm. gebraucht hatte, waren die Tumoren bedeutend reducirt, einige um die Hälfte, andere um $^3/_4$. Dagegen blieb ihre Consistenz dieselbe.

Im zweiten Falle handelte es sich um einen 30jährigen Mann, den L. ebenfalls früher an Syphilis behandelt hatte. Derselbe hatte in der rechten Vola manus 3 Tumoren im subcutanen Gewebe, gegen $1^1/_2$ Ctm. lang und hoch, von etwas mehr glattrunder Form, beinahe knorpelharter Consistenz, ein wenig über das Niveau der Haut hervorragend und zum Teil mit derselben, welche nur etwas pigmentirter erscheint, verwachsen. Am linken Unterarm, ca. 4 Ctm. vom Oberarm, dicht übereinander 2 Tumoren, von denen der eine haselnussgrofs, rund, beinahe knorpelhart und nur zum Teil verschiebbar, der andere unregelmäfsig rund, ein wenig weicher und mehr verschiebbar. Am Oberarm, nahe dem Condyl. inter., sind zwei Tumoren von der gleichen Beschaffenheit. In der Mitte des Nackens, in der Gegend des zweiten Halswirbels, befindet sich ein über hühnereigrofser flacher Tumor, welcher aber im Gegensatz zu den anderen Geschwülsten von weich elastischer Consistenz ist. Die Tumoren sind sämmtlich bei Druck nicht schmerzhaft. — Ueber den weiteren Verlauf macht Vf. keine Mitteilung.

Der dritte Fall betraf einen 30jährigen Lieutenant, der schon vielfach wegen Syphilis behandelt war. Er zeigte zwei Tumoren in der rechten und einen in der linken Hand. Die ersten sind in Form und Gröfse einer Haselnuss, beinahe knorpelhart, wenig beweglich. Die Haut über denselben ist schwielig verdickt und zeigt dunkel gefärbte Einkerbungen. — Der Tumor in der linken Vola sitzt ziemlich in der Mitte, ist etwas gröfser und härter, als die ersteren. — Am linken Arm, gegen 3 Ctm. vom Condyl. internus humeri, findet sich ein vierter Tumor, der ohne Verwachsung mit der Haut im subcutanen Bindegewebe lagert und viel verschiebbarer und beweglicher, als die anderen Geschwülste ist. Die Consistenz ist nicht knorpelhaft, doch immerhin noch bedeutender, als die eines Fibroids. — L. verordnete Jodkalium und giebt an, dass

Digitized by Google

nach Consumption von ca. 200 Grm. die Härte, nicht aber die Grösse der Tumoren etwas abgenommen habe.

L. bemüht sich in längerer Auseinandersetzung durch Exclusion den Nachweis zu erbringen, dass trotzdem bis jetzt an den angegebenen Orten und von der angegebenen Consistenz keine Gummata beobachtet sind, es sich doch in allen 3 Fällen um diese Geschwülste gehandelt habe. Eine mikroskopische Untersuchung konnte nirgends gemacht werden. Lewinski.

G. Hoggan and F. Elizabeth Hoggan, The lymphatics of the walls of the larger blood-vessels and lymphatics. J. of anat. and phys. etc. 1882, October.

Die von Vff. beschriebenen Lymphgefäfse, welche mittels einer schon früher (J. of anat. etc. July 1881) mitgeteilten Methode der Versilberung dargestellt wurden, finden sich in der Intima oder auf der inneren Seite der Musculatur grofser Arterien. Sie verästeln sich in gröfserer Zahl nur in dem „gelatinösen" Lager, welches sich auf der äufseren Oberfläche der Musculatur zwischen dieser und der Tunica adventitia befindet. Ganz dasselbe gilt auch für die Wand von grofsen Venen und Lymphgefäfsen, welche mit Musculatur versehen sind, dagegen bilden die sammelnden Lymphgefäfse in denjenigen Teilen der Venen und Lymphgefäfse, welche der Musculatur ermangeln, ein „Bratrostgeflecht" (gridiron plexus) mit wenigen oder gar keinen Klappen beinahe unmittelbar unter dem auskleidenden Endothelium. Bei allen drei Arten von Gefäfsen leiten die Lymphwege die gesammelte Lymphe von den Gefäfswänden hinweg und öffnen sich nicht in das Lumen derselben. Während nun bei den mit Musculatur versehenen Gefäfswänden die Lymphgefäfse nach der Ansicht der Vff. eine besondere Drainagevorrichtung für solche Gefäfse darstellen, sollen sie eine besondere Function in denjenigen Fällen von Venen und Lymphgefäfsen haben, wo sie sich unmittelbar unter dem Endothel befinden: diese Function soll wahrscheinlich darin bestehen, „die Heilung von Wunden der Gefäfswände zu begünstigen." Brœsike.

L. Frédericq, Amputation des pattes par mouvement réflexe chez le crabe. Arch. de Biol. III. S. 235.

Wenn man eine Krabbe (Carcinus moenas) bei einem Bein ergreift, so behält man dieses oft in der Hand, weil das Tier sich dasselbe durch eine energische Muskelaction an einem Orte der Wahl (in der Mitte des zweiten Articulus vom Körper ab gerechnet) abbricht. Der Bruch entsteht bei heftiger Reizung des entsprechenden sensiblen Nerven. F. beweist dies durch eine Anzahl von Versuchen, indem er entweder mit einer scharfen Scheere den Nerven plötzlich durchschneidet, oder statt dessen elektrische Reizung anwendet, oder intensive Hitze, auch chemische Reize (Alkohol). Als Centrum für diese Nerven dient der ventrale Ganglienhaufen. — Der Bruch des Beines, das sehr leicht wieder wächst, ist eine Reflexaction und erfordert folgende Bahnen: 1) den schon erwähnten Nerven, 2) den ventralen Ganglienhaufen, 3) die motorischen Fasern, die von dem ventralen Centrum zu den Muskeln ziehen.

J. Sander.

P. Grützner, Ueber den Fermentgehalt des normalen menschlichen Harns. Breslauer ärztl. Ztschr. 1882, No. 17.

Lässt man frischen Harn 20 Stunden lang bei Zimmertemperatur mit Fibrin stehen, so nimmt dasselbe nach G. die im Harn enthaltenen Fermente auf. Es löst sich dann langsam in Wasser, schneller in Salzsäure von 1 p. M. unter Bildung von Pepton, nicht in 1 procentiger Natriumcarbonatlösung, führt Stärkekleister in Zucker über und bringt Milch, der man einige Tropfen Salzsäure von 1 p. M. zugesetzt hat, zur Gerinnung. Fibrin, welches in gekochtem Harn gelegen hat, zeigt alle diese Eigenschaften nicht. Daraus geht hervor, dass der Harn Labferment, zuckerbildendes Ferment und zwei eiweifslösende Fermente enthält, von denen eines sich wie Pepsin, das andere wie Trypsin verhält. Letzteres ist, wie die Digestion mit Sodalösung zeigt, in Form von Zymogen vorhanden. Vf. vermutet dieses auch für die anderen Fermente. Der Gehalt des Harns an Fermenten geht im Allgemeinen parallel dem specifischen Gewicht.

E. Salkowski.

Digitized by Google

1) P. Merklen, Sur deux cas de cirrhose hypertrophique graisseuse avec ictère. Revue de méd. 1882, 12. — **2) Tuffin et Giraudeau,** Note sur un cas de cirrhose biliaire avec atrophie du foie. Ebend.

M. beschreibt den klinischen und anatomischen Befund zweier Fälle von interstitieller Hepatitis und kommt zu dem Schluss, dass der Icterus bei der sogenannten hypertrophischen Cirrhose dadurch entsteht, dass der Abfluss der Galle durch die Bindegewebsneubildung im Inneren der Acini unterbrochen werde und dass die Intensität diesen Icterus im geraden Verhältniss stehe zu den noch erhaltenen Leberzellen. Je weiter der fettige Zerfall der Leberzellen vorgeschritten, destoweniger ausgesprochen ist der Icterus.

Der von T. und G. beschriebene Fall bietet das Bild einer chronischen progressiven Leber-Atrophie mit wesentlich portaler Hepatitis. — Im Gegensatz zu den Fällen von M. war die Leber verkleinert(950 Grm.), derb, aber glatt auf der Oberfläche und dem Durchschnitt. Ein grofser Teil des Parenchyms war erhalten. Der Icterus war 4 Jahre vor dem Tode nach einer Erkältung entstanden und lange das einzige Symptom der Krankheit gewesen. Intermittens. Syphilis und Alkoholismus waren ausgeschlossen.

O. Israel.

Richelot, A new method for the cure of salivary fistula of Stenson's duct. Brit. med. J. 1882, Sept. 30.

Bei einem 42jährigen Pat. hatte sich nach einer vor 25 Jahren erlittenen Schussverletzung eine Fistel des rechten Stenon'schen Ganges gebildet. Dieselbe schloss sich zuweilen spontan, gleichzeitig pflegte sich aber ein Abscess zu entwickeln und in diesen hinein dann die abnorme Speichelentleerung stattzufinden. Als R. den Pat. untersuchte, bestand gerade ein solcher Abscess, der, von einem Arzt bereits eröffnet, eine vordere und eine hintere durch Drainage verbundene Oeffnung bot, so zwar, dass lediglich die vordere Oeffnung der Speichelentleerung diente. Nach einem vergeblichen Vorversuche gelang es R. durch eine dritte in der Mundschleimhaut angelegte und durch eine starke Drainröhre offen gehaltene Gegenöffnung des Abscesses den Speichel wenigstens zum Teil nach der Mundhöhle abzuleiten. Mit der Zeit erfolgte dann eine gewisse Retraction der ursprünglich durch die vordere Abscessmündung gebildeten Fistel und in diesem Stadium (ca. 4 Wochen nach der Etablirung der Drainage) glückte auch der Schluss der Fistel durch die Sutur unter antiseptischen Cautelen.

P. Güterbock.

Glax, Ueber die bei pleuritischen Exsudaten ausgeschiedenen Harnmengen. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 31.

G. weist durch Untersuchungen der täglichen Harnmengen in einem Falle von Pleuritis exsudativa (mit Carcinom der Pleura allerdings combinirt), nach, dass, sobald die pleuritischen Exsudate eine Compression des Herzens oder eine Zerrung und Knickung der grofsen Gefäfse bewirken, sie auch bei fieberlosem Verlauf der Krankheit die Harnausscheidung merklich herabsetzen. G. tritt dann auch der Anschauung entgegen, dass das Steigen der Harnsecretion nicht selten das erste Zeichen der beginnenden Resorption sei, „niemals sehen wir eine Steigerung der Diurese mit nachfolgender Resorption des Exsudates, sondern stets beobachten wir, dass zuerst die Aufsaugung des Exsudates beginnt und dann erst mit der Entlastung des Herzens und mit dem Steigen des Aortendruckes die Harnausscheidung wächst." Lewinski.

A. Estorc, Note sur l'action des courants continus étudiée au double point de vue physiologique et pathologique. Arch. de Neurol. 1882, Septbr.

Nach Vigouroux soll bei Hysterischen, welche an Hemianästhesie leiden, der Leitungswiderstand für die Elektricität an der unempfindlichen Seite bedeutender sein, als an der gesunden. E. führte seine Versuche so aus, dass der positive Pol jedes Mal in einer Achselhöhle ruhte, der negative an einer Stelle des Unterarms befestigt war; bei mäfsiger Stromstärke (10 Elementen) beobachtete man den Nadelausschlag des (absoluten, in Milliweber geteilten) Galvanometers, wie er in einer bestimmten Zeit erreicht wurde. Weiter wurden alle Vorsichtsmaafsregeln angewendet, um beiderseits unter absolut gleichen Verhältnissen zu beobachten. E. bestätigt durch seine an 5 verschiedenen Kranken angestellten Untersuchungen die Erfahrungen Vigouroux's; bei

Digitized by Google

einer Kranken mit „Transfert" ergab sich, dass mit dem Wechsel der Sensibilität auch die Widerstandsverhältnisse sich entsprechend änderten. Als bei einer vierten Kranken eine bedeutende Hyperästhesie der anfänglichen Anästhesie folgte, wurde der zuerst constatirte erhebliche Leitungswiderstand bedeutend geringer. (Sollte dies, wenn es weiter bestätigt wird, mit der relativen An- resp. Hyperæmie der Haut an der an- oder hyperæsthetischen Seite im Zusammenhang stehen? Ref.) Bernhardt.

Antwort auf Hrn. Prof. Klein's „Der neue Nervenendapparat etc." betitelte Bemerkungen.

Von Prof. Dr. L. v. Thanhoffer.

In No. 3 1883 d. Bl. beschrieb ich unter dem Titel „Ein neuer Nervenendapparat im Dünndarm" in einer vorläufigen Mitteilung an den Zotten des Froschdünndarms knospenähnliche Gebilde, zu denen feine marklose Nerven ziehen und bemerkte dabei, dass ich deren Endigungsweise ahne. — Hr. Prof. Klein citirt in No. 6 d. Bl. die Untersuchungen seines Schülers Dr. Watney, welche dartun sollten, dieser wäre der erste gewesen, der diese Gebilde beschrieb, und bemerkt, dass ich, obwohl ich einen Zusammenhang zwischen Nerven und diesen Gebilden nicht gesehen, diese letztere doch für Endapparate halte.

Ich muss bemerken, dass ich mich sowohl aus Fig. 33 Taf. 42 der Arbeit Dr. Watney's, als auch aus der Beschreibung überzeugte, dass Hr. W. auf Grund seiner Untersuchungen diese aus 1—2 oder einigen mehreren sich übereinander biegenden Zellen bestehenden und nur durch blassere Färbung sich von den übrigen Zellen abhebenden Gebilde, da er sie nicht mit Nerven in Zusammenhang stehen sah, für nichts anderes halten konnte, als für den Ausdruck einer Regeneration des Epithels. Diese knospenähnlichen Regenerationsbildungen hat Hr. W. beim Hunde gefunden, und eben beim Hunde gelang es mir bis jetzt nicht ausser vielen, die von mir beschriebenen Gebilde vortäuschenden Falten, sicher und bestimmt solche Gebilde nachzuweisen. Wie ich aus Dr. W.'s Arbeit ersah, sind die durch mich beschriebenen Gebilde grösere, mit Deckzellen und inneren Zellen versehene knospenähnliche Gebilde, zu welchen, wie ich schon in No. 3 d. Bl. bemerkte, feine marklose Nervenfädchen ziehen. Schon damals sah ich einzelne Zellen dieser Gebilde in Zusammenhang mit den Nerven, auf einige Beobachtungen gestützt, wollte ich jedoch in einer vorläufigen Mitteilung nichts Bestimmtes sagen und liess es bei der Erklärung bewenden, dass ich deren Endigungsweise ahne. Bei dieser Gelegenheit nun kann ich erklären, dass es mir gelang, Nervenfäden sowohl mit den Zellen dieser Gebilde, als auch mit den übrigen Epithelzellen der Zotte (beides beim Frosche, am Hunde nur das letztere an 0·001—0·002 Mm. dicken Schnitten) mehrmals in Zusammenhang zu sehen; ich konnte diese Nervenfädchen in einen unter den Zellen gelegenen Nervenplexus verfolgen und diesen wieder mit Nervenfäden zusammenhängen sehen. Sowohl die Untersuchungsmethoden, als auch meine Resultate werde ich in meiner ausführlichen Arbeit mitteilen.

Verhalte sich aber die Sache auch wie immer, im Falle, wenn die von mir beschriebenen Gebilde andere sind und ich in meiner ausführlichen Publication deren Nervenendigung nachweisen werde — dann wird wohl auch der von mir hochgeschätzte Hr. Prof. Klein zugeben, es sei von einem neuen Nervenendapparat im Dünndarme die Rede. Mit Vergnügen werde ich mich bei Beschreibung dieses Gebildes auf Hrn. H. Watney berufen, insofern, als er den von mir beschriebenen Gebilden an Gestalt einigermaassen ähnliche, aber kleinere und anders beschaffene Gebilde mit der Epithelregeneration in Verbindung brachte. Urteile dann ein Anderer, der nachher auf diesem Gebiete forschen wird, in dieser Sache; gleichzeitig ersuche ich jedoch Hrn. Prof. Klein, er möge die Freundlichkeit haben, die definitive Publication, welche allein doch nur maassgebend sein kann, abzuwarten.

Erklärung: *In Folge der Angaben des Hrn. Babes(iu) in No. 9 d. Bl. teilt uns Hr. Prof. Rosenstein, dessen Artikel übrigens schon am 24. Jan., also vor der ersten Demonstration des Hrn. B. in unseren Händen war, mit, dass er die Bacillen im Harn schon im December vor. J. mehreren Collegen gezeigt hat.* D. Red.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 38.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **17. März.** No. 11.

Inhalt: B. Solger, Wirkung des Wasserstoffsuperoxyd auf tierische Gewebe (Orig.-Mitt.).

M. Braun, Entwickelung des Schwanzes von Säugetieren. — Löwit, Innervation des Froschherzens (Schluss). — Runeberg, Filtration von Eiweißlösungen. — v. Jaksch, Acetonurie. — Hadlich, Operation einer Oesophagusstrictur. — Mosdorf und Birch-Hirschfeld, Tötliche Aktinomykose beim Menschen. — M. Weiss, Symmetrische Gangræn. — M. Weiss, Venenspasmus. — C. Gerhardt, Arsenikale Muskelatrophie.

E. Sattler, Färbung der Epithelien mit Lapisstift. — Weinzweig, Innervation des muscarinisirten Herzens. — Stadelmann, Icterus. — Orthmann, Eiterbildung. — Leddershose, Galvanokaustische Exarticulation des Oberschenkels. — Mme. Perrier, Chylöse Ergüsse in seröse Höhlen. — H. Buhl, Abscess der Milz mit Durchbruch in den Magen. — O. Petersen, Milzruptur bei Febris recurrens. — Leubuscher, Ataxie bei einem Kinde. — Parrot, Erregbarkeit der Pupillen bei Kindern. — M. Runge, Färbung der Augen abgestorbener Früchte.

Ausschreibung des Hammond-Preises.

Ueber die Einwirkung des Wasserstoffsuperoxyd auf tierische Gewebe.

Von Dr. **Bernhard Solger**, Prosector und aufserord. Professor in Halle a. S.

In dem Januarheft der „Monatshefte für praktische Dermatologie“ veröffentlicht Herr Unna, wie ich soeben durch Hrn. Prof. Eberth's gütige Vermittelung erfahre, einen sehr bemerkenswerten Bericht über die „histologische Verwendung des Wasserstoffsuperoxyd“, der mein besonderes Interesse noch darum erregte, weil ich selbst, in der Fortsetzung meiner Pigment-Untersuchungen*) begriffen, vor einiger Zeit, ohne von Hrn. Unna's Untersuchungen Kenntniss zu haben, dazu gelangte, die Einwirkung des genannten Reagens auf verschiedene tierische Gewebe zu studiren. Ich freue mich, constatiren zu können, dass ich die günstige Meinung von der hervorragenden Brauchbarkeit unseres Stoffes als Bleichemittel mit Hrn. Unna teile, und möchte noch hinzufügen, dass die Substanz voraussichtlich auch als Macerationsmittel in Aufnahme kommen

*) Vgl. B. Solger, Beiträge zur Kenntniss der Niere und besonders der Nieren-Pigmente niederer Wirbeltiere. Abh. der Naturf.-Ges. zu Halle. XV. 1882.

Digitized by Google

wird. — Einige Beispiele werden die doppelte Wirksamkeit des Wasserstoffsuperoxyd erläutern. Die Lösung, mit der ich arbeitete, enthielt 10 Vol. = 3 Gewichtsprocent H^2O^2.

I. Was zunächst die bleichende und überhaupt farbenändernde Wirkung des Stoffes angeht, so erprobte ich dieselbe an dunklen menschlichen Haaren, die nach etwa 10tägiger Einwirkung der Substanz vollkommen farblos geworden waren. Es ist dies eigentlich nichts Neues, denn die Friseure verwenden, wie auch kürzlich wieder die Modeberichte zu melden wussten, bekanntlich schon seit geraumer Zeit unser Reagens als Haarbleichemittel. Ich habe ferner das Melanin der sternförmigen, schwarzen Pigmentzellen des Frosches nach einigen Tagen hellbraun werden sehen und denselben Effect auch am Pigmentepithel der Retina eines 6monatlichen menschlichen Fötus erhalten. — In den aufgeführten Fällen hatte das Reagens direct auf das frische Gewebe eingewirkt; es scheint seine Wirksamkeit — was nicht unwichtig wäre — auch den Präparaten aus Alkohol und Müller'scher Flüssigkeit gegenüber noch geltend zu machen (Verblassen der Farbstoffe von Pigmentzellen des Axolotl's [Alkoholexemplar], ferner von Froscheiern und von Ganglienzellen [Müller'sche Flüssigkeit]). — Besonders hartnäckig kam mir das schwarzbraune Integumentalpigment eines Cephalopoden (Eledone, Alkoholexemplar) vor. Der schwarzblauen Färbung menschlicher Bronchialdrüsen gegenüber erwies sich endlich die Substanz als völlig machtlos, ein neuer Beweis dafür, dass es sich, wie Hr. Prof. Ackermann in der Sitzung der naturforschenden Gesellschaft zu Halle vom 27. Januar d. J. bei Gelegenheit der Demonstration einiger von mir mit H^2O^2 behandelter Objecte hervorhob, hierbei nur um von aufsen eingedrungene Kohlepartikelchen handeln kann. Ich bin also gleichfalls zu ganz ähnlichen, wenn auch nicht so prägnanten Resultaten, wie Herr Unna, gelangt, und zweifle nicht, dass es mir, wie ihm, gelingen wird, durchweg vollkommen „farblose O-Verbindungen“ zu erhalten, wenn die Substanz in concentrirterer Lösung, oder längere Zeit eingewirkt haben wird. — Ich möchte hier noch die Bemerkung einschalten, dass schon Krukenberg (1882) Zoorubin, den rotbraunen Farbstoff der Federn von Cicinnurus regius, durch Wasserstoffsuperoxyd „in verhältnissmäfsig kurzer Zeit bis auf einen gelblichen Ton gebleicht“ hat.

Die Angaben Hrn. Unna's über die höchst interessante Wirkung des H^2O^2 auf schwarz gewordene Osmiumpräparate kann ich bestätigen. Mit Osmium behandelte geschwärzte Fettzellen zeigen nach dem Entfärbtsein merkwürdigerweise den Fetttropfen nicht mehr solide, sondern als stark lichtbrechende, dickwandige Hohlkugel mit einer rundlichen oder leicht zackigen Vacuole im Innern (Glycerinpräparate). Es verlohnt sich wohl auch zu bemerken, dass bei gleichzeitiger Einwirkung von Osmiumsäure und H^2O^2 auf tierische Gewebe, frische markhaltige Nerven z. B., anfangs die Osmiumwirkung auf das Nervenmark überwiegt, was durch die alsbald auftretende Schwärzung sich zu erkennen giebt. Allein

Digitized by Google

schon nach wenigen Minuten tritt die H^2O^2-Wirkung in den Vordergrund und führt rasch zur Entfärbung des Präparats.

Was Herr Unna von der Verfärbung der Chromsäurepräparate meldet, gilt auch für Präparate aus Müller'scher Flüssigkeit. — Rückenmarksstücke, die seit 2 Monaten in Müller'scher Flüssigkeit lagen und eine braune Färbung angenommen hatten, wurden innerhalb weniger Stunden hellgrün. Es vollzieht sich also hierbei unter unseren Augen ein Vorgang, der sonst erst nach längerem, nachträglichem Verweilen in Alkohol allmählich zu Stande kommt. — Jedenfalls färben sich die durch H^2O^2 grün gewordenen Präparate des Centralnervensystems ebensowenig mit dem Weigert'schen Säurefuchsin, als diejenigen, welche dem Alkohol ihre grüne Färbung verdanken.

II. Auch als Macerationsmittel, namentlich horniger Gebilde, scheint das Wasserstoffsuperoxyd Vorzügliches zu leisten. Die Zerlegung der Rindensubstanz (Hornschicht Welcker) des Haars in die bekannten spiefsförmigen Plättchen, die man sonst mit concentrirter Schwefelsäure vorzunehmen pflegt, gelingt nach 8—10-tägiger Maceration bei sanftem Streichen des Haars mit der Präparirnadel oder beim Rollen des Deckglases ungemein leicht. Ich habe weiterhin auch Gewebe wirbelloser Tiere, die mir besonders geeignet erschienen, mit dem Reagens zusammengebracht. Auf diese Weise wird z. B. an der Oberfläche der Balken, die das Horngerüst unseres Badeschwamms zusammensetzen, nach längerem Maceriren eine deutliche Cuticula sichtbar, die als der resistentere Teil noch übrig bleibt, wenn das centrale Gewebe der Faser schon zu einer schleimigen Gallerte zerfallen ist.

III. Braun oder schwarz gefärbte Chitinplatten werden gleichfalls gebleicht und erweicht. Gerade die Untersuchung der Arthropoden bei combinirter Anwendung von Osmiumsäure und H^2O^2 verspricht gute Resultate zu geben; denn nun wird es möglich sein, gewisse Sinnesorgane mit Osmium erst zu fixiren und dann den störenden Einfluss des Pigmentgehalts oder unbequemer, undurchsichtiger Chitinhüllen nachträglich zu beseitigen oder wenigstens zu vermindern. Wasserstoffsuperoxyd allein wird ferner auch zum Studium der Tracheen kleiner Tiere sich nützlich erweisen, einmal wegen seiner bleichenden Wirkung, sodann, weil dabei die Luftröhren mit Luft gefüllt bleiben oder nachträglich mit Gas sich füllen.

Selbstverständlich soll die Priorität des Herrn Unna betreffs der von ihm zuerst gemachten Entdeckung der interessanten Wirkung des H^2O^2 auf Osmium- und Chromsäurepräparate durch diese Mitteilung nicht im mindesten bestritten werden. Ich wollte mir mit derselben vielmehr nur das Recht wahren, die Wirkung der Substanz auf die tierischen Gewebe, so eingehend und ausgedehnt als es mir möglich sein wird, festzustellen. Da nun auch die physiologische Wirkung des H^2O^2 zur Zeit von den Herren Colasanti und Capranica in Rom sorgfältig studirt wird und aufserdem Herr Unna selbst Mitteilungen hinsichtlich der therapeutischen Wirkung des Stoffes in Aussicht stellt, so dürfte wohl jene Lücke

Digitized by Google

unseres Wissens, die Herr Unna mit Recht bedauert, binnen Kurzem beseitigt sein.

Schliefslich möchte ich mir noch die Bemerkung erlauben, dass — abgesehen von der erwähnten Demonstration in der naturforschenden Gesellschaft zu Halle — einzelne Präparate, die entweder die bleichende Wirkung auf natürliche Pigmente und Osmiumobjecte bewiesen, oder den macerirenden Effect des Stoffes zur Anschauung brachten, den Herren Professoren Eberth, Schwalbe, Waldeyer und Welcker Ende Januar und Anfangs Februar d. J. vorgelegen haben.

Späterer Zusatz. Bei weiterer Durchsicht der Literatur, namentlich der ausländischen, stofse ich auf Angaben, aus denen hervorgeht, dass man in Frankreich dem Wasserstoffsuperoxyd von histologischer Seite gröfsere Beachtung schenkte, als bei uns. Ich meine die Erfahrungen, von denen Pouchet und Tourneux in ihrem Précis d'histologie humaine et d'histogénie (1878) berichten. Sie verwenden eine Mischung von H^2O^2 und Glycerin, um normale oder pathologische Pigmente zu bleichen oder wenigstens aufzuhellen. Die genannten Autoren geben ferner an, dass dies an Alkoholpräparaten nicht so vollständig gelingt, wie an pigmentirten Geweben, die in Glycerin gelegen hatten (l. c. p. 45), und es ist ihnen endlich auch nicht entgangen, dass die dunklen Chitinpanzer der Insekten durch das Reagens entfärbt werden können (l. c. p. 64).

Halle a. S., den 6. März 1883.

M. Braun, Entwickelungsvorgänge am Schwanzende bei einigen Säugetieren mit Berücksichtigung der Verhältnisse beim Menschen. His' u. Braune's Arch. 1882, S. 207.

B. kommt zu folgenden Schlüssen: 1) Der Schwanz der Säugetier-Embryonen besteht aus zwei Abschnitten: einem wirbelhaltigen und einem wirbellosen, welch letzterer dem ersteren folgt; 2) der wirbellose Teil tritt gewöhnlich in Form eines Fadens am Ende des wirbelhaltigen Teiles des Schwanzes auf (daher Schwanzfaden genannt); er ist dünner, als dieser, deutlich von ihm abgesetzt; 3) der wirbelhaltige Teil kann wieder in zwei Abschnitte zerlegt werden, je nachdem er aus dem Körper hervorragt oder nicht; ersteren allein bezeichnen wir als Schwanz; es ist jedoch längst bekannt, dass sich dieser in den Rumpf hinein fortsetzt und am letzten Kreuzbeinwirbel sein Ende findet. Das Gröfsenverhältniss beider Abschnitte ist verschieden: es ist gewöhnlich der Aufsenschwanz länger, als der Innenschwanz, seltener umgekehrt, und endlich kann der Aufsenschwanz ganz fehlen; wir erhalten dann langschwänzige, kurzschwänzige und sog. schwanzlose Säugetiere. 4) Der Schwanzfaden ist eine vorübergehende Bildung, obgleich in ihm unter Umständen der Endabschnitt des Rückenmarks, später Nerven, die Chorda dorsalis, der Endteil des Schwanzdarmes gelegen haben: seine

Digitized by Google

Resorption beginnt von den genannten Teilen; am längsten erhält sich das Epithel der Epidermis, so dass eine Zeit lang der Schwanzfaden nur aus verhornten Epidermiszellen besteht. 5) Der Enddarm reicht ursprünglich als Blindsack vom Rumpfdarm in den Schwanz hinein; vor der Resorption zerfällt er in einzelne Stücke, die dann schwinden; am längsten erhalten sich solche abgeschnürte Stücke an der Schwanzspitze. 6) Die Chorda dorsalis überragt stets den letzten Schwanzwirbel um ein verschieden langes Stück, wobei sie sich gabelig teilen oder winden kann. Dieses Stück schwindet vollkommen. 7) Das Rückenmark reicht ursprünglich bis an die Schwanzspitze; es wird aber bald von letzterer an Länge überholt und endet dann vor der Spitze an der Basis des Schwanzfadens. Es gelang, bei Schaf-Embryonen zu zeigen, dass für den Ascensus medullae nicht blos das Vorauseilen der Wirbel im Wachstum maafsgebend is, sondern dass das Hinterende des Rückenmarks Erscheinungen des Zerfalles und der Resorption bietet, die wahrscheinlich zur Ausbildung des Filum terminale führen.

Was den bei gewissen schwanzlosen Affen (Inuus pithecus regelmäfsig, Chimpanse bisweilen) beobachteten Schwanzanhang (Caudalrudiment) anbelangt, so hält B. denselben für einen persistirenden Schwanzfaden.

In Betreff der Frage, ob dem menschlichen Embryo ein wirklicher Schwanz zukommt, legt B. Gewicht auf eine folgerichtige Bezeichnung der betreffenden Teile: das Steifsbein mit seinen Wirbeln ist den Schwanzwirbeln der Säuger homolog, es besteht beim Menschen ursprünglich ein Aufsenschwanz, der sich secundär erst in einen Innenschwanz umwandelt. Der wirbelfreie Teil des menschlichen Schwanzes muss als Schwanzfaden bezeichnet werden. Persistirt er, so bildet er die Form der sog. weichen Schwänze (His). Schliefslich macht B. auf den aufserordentlichen Nervenreichtum des Schwanzfadens der Tiere aufmerksam, ohne indess über dessen Bedeutung ein Urteil geben zu können. Rabl-Rückhard.

M. Löwit, Beiträge zur Kenntniss der Innervation des Herzens. Pflüger's Arch. XXIII. S. 313 (I. u. II.); XXV. S. 399 (III. bis V.); XXVIII. S. 312 (VI.); XXIX. S. 469 (VI.) (Schluss.)

VI. Die Deutung einiger Giftwirkungen am Herzen. Auch durch die Untersuchung der Wirkung verschiedener Gifte (Muscarin, Atropin, Curare, Nicotin, Strychnin) auf das Herz kommt L. zu dem Schluss, dass die Annahme eines besonderen, durch bestimmte Ganglienzellen vertretenen, intracardialen Hemmungscentrum nicht gerechtfertigt sei. Sämmtliche Ganglienzellen des Herzens sind vielmehr physiologisch gleichwertig und stellen das motorische Centrum des Herzens dar. „Hemmungswirkungen kommen dadurch zu Stande, dass der Erregungsvorgang in diesen (motorischen) Zellen entweder durch Reize, die ihm auf der Bahn der hemmenden Vagusfasern zugeführt werden, oder durch Substanzen, welche diese Zellen direct zu beeinflussen vermögen (Muscarin), abgeschwächt event. vernichtet werden. — Zu diesen Schlüssen kommt L. we-

Digitized by Google

sentlich auf folgendem Wege. Er hat gefunden, dass der Muscarinstillstand des Herzens auch dann noch zu Stande kommt, wenn nach Einwirkung von Na_2CO_3, Curare, Atropin, Nicotin die elektrische Vagusreizung unwirksam geworden ist, die hemmenden Apparate also gelähmt sind. Die Muscarinwirkung kann demnach nicht (wie bisher angenommen wurde) durch Erregung der in diesen Fällen ja ausgeschalteten hemmenden Apparate zu Stande kommen. Für besonders beweisend aber hält L. die andere von ihm gemachte Beobachtung, dass bei Stillstand nach einer bestimmten, nicht zu grofsen Muscarindosis Vagusreizung mit den gleichen Stromstärken, die vorher stets exquisite Hemmung bewirkt hatten, unter gewissen Bedingungen Pulsationen auslöst. Denn man kann nicht gut annehmen, dass ein auf der Bahn des N. vagus dem Herzen vor der Vergiftung zugeführter Reiz die hemmenden Kräfte zu erhöhter Tätigkeit anzuregen vermöge, während der gleiche Reiz nach der Vergiftung diese Kräfte derart schwäche oder lähme, dass die bewegenden Kräfte wieder das Uebergewicht erlangen könnten. — Da nun an der principiellen Uebereinstimmung des Muscarinstillstandes mit dem durch Vagusreizung zu erzielenden festzuhalten ist, so muss auch die Annahme, dass die normale Vaguswirkung in der Erregung besonderer intracardialer Hemmungscentra besteht, aufgegeben werden. Auch die Hemmung der Herztätigkeit durch den Vagus besteht in einer Erregbarkeitsherrabsetzung der motorischen Apparate des Herzens.

VII. Ueber Hemmung und Beschleunigung der Herztätigkeit durch elektrische Reizung des N. vagus. L. bestätigt die neuerdings besonders von Heidenhain behauptete Existenz zweier, physiologisch verschiedener Fasergattungen, beschleunigender und hemmender, im Vagus des Frosches; will jedoch den alten Namen der Beschleunigungsfasern gegenüber der von Heidenhain neu eingeführten Bezeichnung, Verstärkungsfasern, beibehalten wissen, da er die Vergröfserung der Einzelpulse, die nach H. constant mit der Beschleunigung der Herztätigkeit Hand in Hand geht, nur ausnahmsweise und unter besonderen Bedingungen eintreten sah. Der wesentliche Fortschritt in der vorliegenden Untersuchung liegt darin, dass L. eine Reihe von Methoden mitteilt, durch welche auch vom durchnittenen Vagus unvergifteter Tiere aus sicher die Beschleunigung ausgelöst werden kann. — Wenn man ein Stück des Vagus 3—5 Minuten lang mit einer $^1/_4$procentigen Lösung von $KaNO_3$ in 0,6procentiger NaCl-Lösung in Berührung lässt, so erhält man durch Reizung des „kalisirten“ Nervenstückes — unabhängig von der Stromesrichtung und bis zu einem gewissen Grade auch von der Stromesstärke — ausschliefslich Beschleunigung der Herztätigkeit. Durch Auswaschen mit 0,6procentiger NaCl-Lösung kann man diese Kaliwirkung wieder zum Verschwinden bringen. Auf diese Weise kann man die Umwandelung des Vagus in einen Beschleunigungs- und aus diesem wieder in einen Hemmungsnerven einige Male an einem und demselben Nerven wiederholen. Aus diesen (und anderen

Digitized by Google

im Orig. nachzulesenden Versuchen über die Abhängigkeit des Reizerfolges von der Stromesrichtung bei Reizung am frisch angelegten Querschnitt oder in der Nähe desselben) folgert L., dass die Beschleunigungsfasern minder erregbar sind, wie die hemmenden, dagegen aber resistenter gegen Vorgänge, welche die Erregbarkeit beider Faserarten zu vernichten trachten. — L. erinnert dabei an das analoge Verhalten der gefäfserweiternden und gefäfsverengernden Fasern, von denen jene den beschleunigenden und diese den hemmenden Vagusfasern entsprechen. Martius.

J. W. Runeberg, Zur Frage der Filtration von Eiweifslösungen durch tierische Membranen. Ztschr. f. physiol. Chemie VI. S. 508.

R. bemängelt an den Versuchen von Gottwald (Cbl. 1881, S. 406) — wonach im Gegensatz zu seinen eigenen Beobachtungen die Menge des durchgetretenen Eiweifs mit der Druckhöhe wachsen soll — dass G. die verschiedenen Drucke zu schnell habe auf einander folgen lassen, sodass die Wirkung der Druckentlastung nicht zu Tage treten konnte. R. hat seine Versuche unter Verwendung von menschlichen Ureteren als tierische Membran wiederholt und ist zu dem früheren Resultat gekommen, dass die Durchgängigkeit der Membran sich unter dem Einfluss hohen Druckes vermindert, in Folge dessen die Menge des Filtrates und sein Eiweifsgehalt bei Fortbestehen des Druckes stetig abnimmt. Entlastet man die Membran, und wiederholt den Versuch bei demselben Druck, so ist wiederum Filtratmenge und Eiweifsgehalt anfangs höher. Lässt man auf einen höheren Druck — 100 Ctm. Wasser — einen niedrigeren — 40 Ctm. — folgen, so sinkt die Menge des Filtrates, während sein Eiweifsgehalt steigt.

Weiterhin hat Vf. noch Versuche mit flächenhaften Membranen angestellt, welche auf beiden Seiten von Flüssigkeiten umgeben waren. Die weite Oeffnung eines Endosmometers wurde mit einer sorgfältig festgebundenen Membran überspannt, das Endosmometer dann in einen weiten, mit Eiweifslösung gefüllten Cylinder von 35 Ctm. Höhe eingestellt, jedoch so, dass die Membran den Boden des Cylinders nicht berührte. Nunmehr begann die Filtration der Eiweifslösung bei einem Druck von fast 35 Ctm. — Je mehr Flüssigkeit in das Endosmometer eindringt, desto mehr sinkt das Niveau im Cylinder, desto geringer wird also der Filtrationsdruck. Als Membran diente die frische Pleura costalis vom Rind nnd Condom-Membran. Regelmäfsig war der Albumingehalt des bei hohem Druck erhaltenen Filtrates niedriger, wie der Gehalt des bei niedrigem Druck filtrirten, so beispielsweise gab in dem ersten derartigen Versuche

hoher	Druck	2,60,	niedriger	3,14
„	„	2,85,	„	3,26
„	„	3,10,	„	3,46.

E. Salkowski.

Digitized by Google

R. v. Jacksch, Ueber Acetonurie. Zeitschr. f. physiol. Chemie VI. S. 541.

I. Natur des jodoformgebenden Körpers im Harn. Vf. hat früher gefunden, dass das Destillat eines jeden Fieberharns die Lieben'sche Reaction giebt, d. h. mit Jod-Jodkalium und Natronlauge Jodoform bildet. — Zur näheren Feststellung des jodoformgebenden Körpers wurden 300 Liter Fieberharn destillirt, das Destillat zur Bindung des kohlensauren Ammoniak mit verdünnter Schwefelsäure angesäuert und wiederholt rectificirt, bis das Volumen noch etwa 1 Liter betrug. Mittels des Linnemann-Glinsky'schen Dephlegmators gelang es aus diesem Destillat zwei Flüssigkeiten zu isoliren vom Siedepunkt 55,8° C. und 73—76°. Die erste Flüssigkeit erwies sich nach Siedepunkt, Geruch, Jodoformbildung und der Analyse der Verbindung mit saurem schwefligsaurem Natron als Aceton, die zweite bestand der Hauptsache nach wohl aus Alkohol. Der jodoformbildende Körper im Harn ist also Aceton neben kleinen Mengen Alkohol.

II. Qualitativer Nachweis des Acetons. $^1/_4$—$^1/_2$ Liter Harn wird mit Salzsäure angesäuert und destillirt; die ersten übergehenden Tropfen werden mit Natronlauge und Jod-Jodkaliumlösung geprüft. Das Destillat jedes normalen Harns zeigt so schon bei gewöhnlicher Temperatur nach 2—3 Minuten eine minimale Trübung; enthält das Destillat mehr als Spuren, so tritt die Trübung sofort ein. Diese schwache Reaction, welche auch Tierharne, sowie Blut, Transudate und Exsudate zeigen, tritt im Harn auch dann ein, wenn die Individuen sich wochenlang des Alkoholgenusses enthalten haben; reichlicher Alkoholgenuss bewirkt keine wesentliche Verstärkung. Dass der bei der Reaction entstehende Niederschlag in der Tat Jodoform ist, beweisen der Geruch, die Flüchtigkeit und die Krystallform. Aus der Schnelligkeit, mit der die Jodoformbildung eintritt und dem Ueberwiegen des Acetons im Fieberharn gegenüber dem Alkohol, schliefst Vf., dass es auch im vorliegenden Falle, im normalen Harn, wesentlich das Aceton ist, welches die Reaction bedingt.

III. Quantitative Bestimmung des Acetons. Das Princip der von v. J. angewendeten Methode besteht darin, aus dem Harndestillat alles Aceton in Jodoform überzuführen und die entstehende Trübung mit derjenigen zu vergleichen, welche eine Acetonlösung von bekanntem Gehalt, zweckmäfsig 0,25 Grm. im Liter, mit Jod-Jodkalium etc. giebt. Vorher überzeugte sich Vf., dass Acetonlösungen von gleichem Gehalt auch stets dieselbe Intensität der Trübung geben, wenn man gewisse genau angegebene Cautelen innehält. Dem Harn zugesetztes Aceton wurde nach diesem Verfahren vollständig wiedergefunden (unter Berücksichtigung des normalen Gehaltes an Aceton), selbst 3 Wochen dauernde Fäulniss des Harns bedingte keinen Verlust, dagegen muss zu starke Ansäuerung beim Destilliren vermieden werden. Betreffs der Einzelnheiten des Verfahrens, welches Vf. genau beschreibt, muss auf das Orig. verwiesen werden.

Digitized by Google

IV. Die physiologische Acetonurie wurde vom Vf. an 12 gesunden Individuen constatirt. Die Menge des Acetons betrug höchstens 0,01 Grm. in 24 Stunden.

V. Die pathologische Acetonurie. Ausnahmslos vermehrt ist die Acetonausscheidung bei hohem Fieber: in der Regel bis zu mehreren Decigrammen pro Tag. In fieberlosen Krankheiten ist die Acetonausscheidung in der Regel nicht gesteigert. Ausnahmen wurden beobachtet in einigen Fällen von Carcinom, bei Lyssa, bei der sogenannten Acetonurie und bei gewissen Fällen von Diabetes mellitus. Nicht immer giebt der acetonhaltige diabetische Harn die Eisenchloridreaction, welche Vf. auf Acetessigsäure bezieht, sondern nur wenn er sehr viel Aceton liefert. E. Salkowski.

H. Hadlich, Ein Fall von äufserer Oesophagotomie wegen hochgradiger Dysphagie. Deutsche Zeitschr. f. klin. Chir. XVII. S. 138.

H. machte bei einem 60jährigen, durch seit bereits $^3/_4$ Jahren bestehende Schlingbeschwerden sehr herabgekommenen Tagelöhner, bei welchem trotz Mangels aller sonstigen Erscheinungen einer narbigen oder krebsigen Verengerung keine Schlundsonde über die Ringknorpelgegend hinauszudringen vermochte, die Oesophagotomie. Es gelang nach dieser, eine Knopfsonde durch die stenosirte Stelle zu führen und letztere auf derselben zu spalten. Trotz nachträglicher Bougiesbehandlung, und obschon Pat. selbst gelernt, sich eine Schlundsonde einzuführen, erfolgte der Tod ca. 1 Jahr nach der Operation in Folge Rückkehr der Dysphagie, die schliefslich so grofs ward, dass Pat. während 14 Tagen nur noch etwas Wein, und zuletzt auch diesen nicht mehr zu geniefsen vermochte. Da eine Obduction nicht gemacht werden konnte, so ist man in Bezug auf die Natur des Leidens im vorliegenden Falle auf mehr oder minder warscheinliche Vermutungen beschränkt. H. stellt sich vor, dass keine eigentliche organische Verengerung bestanden, das Hinderniss der Deglutition aber dadurch erzeugt wurde, dass die (normalen) Speiseröhrenwandungen glatt auf einander lagen. Es besteht die Möglichkeit, dass es sich hier um einen jener seltenen Fälle von chronischer Dysphagie handelt, die veranlasst sind durch chronische Verdickung des Ringknorpels, auf welche WERNER aufmerksam gemacht. Freilich besteht eine wesentliche Differenz zwischen der Beobachtung dieses Autors und der H.'s darin, dass es im ersteren Falle nur gelang, eine Sonde einzuführen, und dass in demselben ferner keine Lordose der Halswirbelsäule vorhanden war, welche bei H.'s Pat. existirte, wenn sie auch keine so bedeutende war, wie bei einem Kranken von SOMMERBRODT, bei dem sie directe Ursache von Schlingbeschwerde und Unmöglichkeit der Sondeneinführung ergab. Hervorzuheben ist, dass im Laufe der Nachbehandlung vorliegenden Falles eine Periostitis der Clavicula und ferner in der 5. Woche nach der Oesophagotomie eine Lähmung des (nicht verletzten) N. recurrens auftraten. Während erstere heilte, bestand die Recurrenslähmung noch nach $^1/_2$ Jahre in unveränderter Weise. Schliefslich macht H. noch darauf aufmerksam, dass man nie den Schluss der äufseren

Digitized by Google

Oeffnung der Speiseröhre gestatten solle, ehe nicht das Fortbestehen der freien Passage für die Ingesta auch für die Zukunft sicher gestellt ist. P. Güterbock.

Mossdorf und **Birch-Hirschfeld**, Ein Fall von tötlich verlaufener Aktinomykose beim Menschen. Dresdner Jahresb. f. Natur- und Heilk. 1882, S. 80.

Der von M. u. B.-H. mitgeteilte Aktinomykosisfall zog sich unter den Erscheinungen einer Pleuropneumonie resp. eines abgekapselten eitrigen pleuritischen Exsudates, rapider Abmagerung und zeitweiligen pyämischen Schüttelfrösten, auch deutlichen Colliquativ-Symptomen über 6 Monate hin, wurde bei Lebzeiten als Actinomycosis hominis diagnosticirt und ergab folgenden Obductionsbefund: Vom dritten Intercostalraum ab, der Axillarlinie folgend ein ganzes System fistulöser Gänge, welche zwischen den verschiedenen Schichten der gesammten rechtsseitigen Rückenmusculatur und länge der Brustwirbelsäule hinliefen. Es bestand eine Communication derselben mit dem rechten Pleuraraum und allen Lappen der rechten Lunge, welche zu zwei Dritteln mit Aktinomycesherden durchsetzt waren. Diese, wie die Fistelgänge waren teils von graugelben jauchigen Massen mit sparsameren schwefelgelben Pilzconglomerationen, teils mit zähgallertigem Gewebe, welches die letzteren reichlicher enthielt, gefüllt. Die Kiefer und Zahnfächer, sowie die Tonsillen waren von Aktinomycesherden frei; wohl aber fanden sich solche noch um Bronchialdurchschnitte der linken Lunge, an der Herzspitze und der linken Niere. Mikroskopisch wurden an zerzupften Präparaten vielfach untereinander verfilzte, mitunter wellig gebogene Fäden als der Hauptbestandteil der Kugeln nachgewiesen, während die an einfach zerdrückten Körnern an der Peripherie nach allen Seiten vorragenden birnartigen, keulenartigen Körper, welche diesen Gebilden ein so charakteristisches Aussehen gaben, sich an solchen zerfaserten Präparaten als die Endanschwellungen von Fäden ergaben, welche mit dem Mycel im Centrum der Pilzkugeln zusammenhängen. Die keulenartigen Anschwellungen hingen häufig büschelartig an einem Faden und verhältnissmäfsig oft wurden auch jene fingerartig zusammenhängenden Kolben gefunden, welche Israel erwähnt hat. Neben den beschriebenen Pilzkugeln fanden sich auch leptothrixartige Fäden, auf deren Vorkommen auch in dem Falle Weigert's aufmerksam gemacht wird. Die Pilzherde waren dort, wo ihr Sitz im Gewebe der Organe war, von dicht gelagerten, fettig entarteten Rundzellen umgeben, zwischen denen nur spärliche Bindegewebsmaschen nachweisbar waren; in der Niere war das Gewebe im Centrum des Herdes in einen schmierigen, reichliche Fettkörnchen enthaltenden Detritus zerfallen; nur in der Randzone war noch die Structur des Granulationsgewebes erkennbar. In der Lunge war das Gewebe, wie hervorgehoben, zum grofsen Teil gangränös zerfallen, doch fanden sich hier auch im Lumen von Querschnitten kleiner Bronchien Pilzconglomerate mit epithelialen Zellen gemischt. Wernich.

M. Weiss, Ueber sogenannte symmetrische Gangræn. Prager Ztschr. f. Heilk. 1882, S. 233.

Von der von Raynaud beschriebenen „localen Asphyxie und symmetrischen Gangræn", die sich klinisch durch mannigfache vasomotorische, trophische und Sensibilitätsstörungen manifestirt und durch eine sehr oft an symmetrischen Teilen der Hände und Füfse, seltener an anderen Körpergegenden auftretende Gangræn ein eigentümliches Gepräge erhält, stellt W. die in der Literatur vorhandenen Beobachtungen zusammen, deren Zahl nach Ausscheidung der unsicheren im Ganzen 16 beträgt. Diesen reiht er eine eigene Beobachtung an.

Es handelte sich um eine aus einer neuropathisch sehr stark belasteten Familie stammende Frau aus besseren Gesellschaftskreisen, welche seit ihrer Jugend an einer Reihe von nervösen Affectionen litt (so u. a. während der Pubertätsentwickelung an Hustenkrampf). Einige Zeit nach der Reconvalescenz von einem leichten Typhus stellten sich ohne nachweisbare Ursachen Schmerzen in den oberen Extremitäten ein, welche anfallsweise auftraten und in ihrer Localität wechselten. Zu dieser gesellten sich plötzlich auftretende und ebenso plötzlich verschwindende Oedeme der Fingergelenke, der Finger, Hände und zuweilen auch des Vorderarmes. Dann traten ischämische Zustände auf, welche einen oder mehrere Finger trafen. Dieselben bekamen ein blasses, wachsartiges Aussehen, waren kalt anzufühlen, steif und der Sitz unangenehmer Sensationen. Von Zeit zu Zeit bildeten sich an den Fingerkuppen kreisrunde, stecknadelkopf- bis linsengrofse oder auch streifförmige, blaurote Verfärbungen, aus denen sich pergamentartige Vertrocknung und Verschorfung der Oberhaut entwickelten. Die Nekrose bildete sich der Fläche, wie der Tiefe nach aus; es entstand eine Demarkirung, die fast kreisrund um den Finger lief, das mummificirte Gewebe wurde abgestofsen, und es trat dann Vernarbung ein. Der ganze Process dauerte etwa je 3 Monate. So verlor die Pat. die Nagelphalanx des linken kleinen Fingers und linken Zeigefingers, so die Volarseite der Nagelphalanx des rechten Mittelfingers. — Auch am Gesäfs und in der Kreuzbeingegend entwickelte sich oberflächliche Gangræn. Daneben fanden sich Lähmungserscheinungen des linken Halssympathicus und später Atrophie der linken Gesichtshälfte. Anfallsweise trat 2mal Aphasie ein. — Während der Mortificationsprocesse an den Fingern waren an den Händen der Temperatursinn und das Gemeingefühl herabgesetzt, ebenso die faradicutane Sensibilität. Sehr merkwürdig war die Verlangsamung der Schmerzempfindungsleitung und die Incongruenz der Leitung für Schmerz- und Tasteindrücke an einzelnen Stellen. — Auch die Leistungsfähigkeit der Muskeln war an den Händen herabgesetzt, sowie die faradische Erregbarkeit. Abweichungen vom Zuckungsgesetze wurden nicht beobachtet. — Die Nägel aller Finger waren schmutzigbraun gefärbt, bucklig aufgetrieben und von Längsstreifen durchfurcht. — Dabei war während der ganzen Zeit das Allgemeinbefinden ein verhältnissmäfsig befriedigendes, nie war eine febrile Temperaturerhöhung vorhanden,

Google

die Menstruation, welche regelmäfsig wiederkehrte, übte keinen Einfluss auf die Störungen aus, an den Kreislaufsorganen liefs sich niemals die leiseste Störung entdecken.

In Bezug auf die Pathogenese des Leidens entwickelt Vf. folgende Anschauung: Bei nervös belasteten Kranken wird zuweilen das vasomotorische Centrum entweder reflectorisch durch Reizung sensibler Nerven oder durch psychische Emotionen oder automatisch durch uns unbekannte Einflüsse in Hypertonus versetzt. Die natürliche Folge muss eine excessive Erregung der Vasomotoren sein, die ihrerseits wieder Gefäfskrampf producirt. Von der Dignität der Teile, in welchen sich der Angiospasmus abspielt, werden nun die weiteren Erscheinungen abhängen. Bei Krampf in den arteriellen Hautgefäfsen zeigten die Teile ein cadaveröses Aussehen; bei Venenkrampf resultirt regionäre Cyanose und bei Krampf der Vasodilatoren regionäre Rötung. Bei spastischer Ischæmie des Sprachcentrum wird Aphasie, bei jener der Vorderhörner Ernährungsstörungen der Muskeln und Gelenke, bei jener der Regio cilio-spinalis werden oculo-pupilläre Phänomene, bei jener der mit der Haut in functioneller Beziehung stehenden Abschnitte der Hintersäulen Nutritionsstörungen der Haut und der epidermoidalen Gebilde in Erscheinung treten. Lewinski.

M. Weiss, Ueber Venenspasmus. Wiener med. Presse 1882, No. 31.

W. kommt auf Grund eines sorgfältigen Literaturstudiums zunächst zu dem Satz, dass die Venen an Kaltblütern, Warmblütern und auch an Menschen einen Tonus besitzen, der durch directe oder reflectorisch geleitete Einflüsse gesteigert oder unterdrückt werden kann. Demnach muss es auch gestörte Innervationen der Venen geben, und zwar könnten dies sowohl Spasmen, wie Paralysen sein. Vf. beschäftigt sich in der vorliegenden Arbeit mit dem cutanen Venenspasmus, wegen der Leichtigkeit, mit welcher derselbe der Beobachtung zugänglich ist. Bei cutanem Venenkrampf wird die Haut erst rot, dann veilchenblau, tiefblau und endlich schwarz. Aus der Einstichöffnung rieselt Blut. Die Tempatur der geröteten Haut ist etwas höher; mit Zunahme der Cyanose wird sie niedriger. Die Haut turgescirt, sie schwillt an und zeigt hin und wieder kleine Ekchymosen. Es sind keine Sensibilitätsstörungen vorhanden; höchstens haben die Kranken ein Gefühl von Spannung. Die Erscheinungen treten allmählich auf. Der Ausgleich erfolgt langsam. — W. kommt bei Durchmustern der Casuistik von Vasoneurosen zum Schluss, dass der Venenspasmus kein gar so seltenes Vorkommniss sei, und möchte die seit RAYNAUD als locale Asphyxie bezeichneten Zustände auf Venenkrampf zurückführen (vgl. oben). W. teilt schliefslich eine Beobachtung von Venenkrampf mit. Es handelte sich um eine 37 Jahre alte den besseren Ständen angehörende Frau, welche hereditär neuropathisch belastet, seit ihrer frühesten Jugend an mannigfachen nervösen Affectionen litt. W. beobachtete nun im Verlaufe einer Untersuchung, welche die ängstliche Kranke mit der gröfsten Spannung verfolgte, an dem eben noch ganz normalen

rechten Fuſs, wie unter seinen Augen die Pulpen sämmtlicher Zehen sich intensiv röteten; nach einer Weile wurden die gerőteten turgescirenden Stellen veilchenblau, dann tiefblau und endlich schwarz. Die Färbung hörte mit ziemlich scharfen Conturen auf und war so intensiv, als wären die genannten Teile mit Tinte übergossen worden. Die cyanotischen Stellen waren leicht geschwollen und kälter anzufühlen, als die correspondirenden Stellen des linken Fuſses, die oberflächlichen Gefäſschen waren deutlich injicirt. Subjectiv hatte die Kranke ein Gefühl leichter Spannung; es schien aber das Schmerzgefühl, der Tast- und Temperatursinn etwas herabgesetzt zu sein. Der Puls der Aæ. tibial. und dorsal. ped. beiderseits gleich voll und kräftig. Nach einigen Minuten gingen die Erscheinungen wieder zurück. Solche Erscheinungen, welche die Patientin anfallsweise öfter während 4 Monate hatte, waren durch psychische Erregung oder durch Reizung sensibler Nerven hervorgerufen.

Lewinski.

C. Gerhardt, Ueber arsenikale Muskelatrophie. Stzgsb. d. Würzburger phys.-med. Ges. 1882, S.-A.

G. teilt zwei Fälle von arsenikaler Lähmung mit, welche dem von Imbert-Gourbeyre von diesem Leiden entworfenen Bilde fast ganz entsprechen. Es handelte sich um spätzeitige Lähmungen, die mit Muskelatrophieen verbunden waren. — In beiden Fällen war Anæsthesie vorhanden und Schmerzen waren vorausgegangen. In der Peripherie war die Lähmung am stärksten, oberhalb des Knie's und Ellenbogens dagegen nur wenig ausgesprochen. Flexoren und Extensoren waren befallen, nie aber die Extensoren in dem Grade überwiegend, wie bei Bleilähmungen. Die auf Druck schmerzhaften Muskeln zeigten bei indirecter, wie directer Reizung eine für beide Stromesarten sehr herabgesetzte Erregbarkeit (Entartungsreaction wird nicht erwähnt, vgl. Cbl. 1882, S. 732). — Dieses Verhalten, die Ausbreitung der Lähmung, die Schmerzen, Anæsthesie, event. die geradezu eine Vergiftung nachweisende Anamnese bieten Unterscheidungsmerkmale für die Diagnose einer arsenikalen Paralyse von der progressiven Muskelatrophie. — In dem einen der beiden vom Vf. mitgeteilten Fälle trat der Tod ein; man fand eine Pachymeningitis cerebralis hæmorrhagica und eine chronische Leptomeningitis; auſserdem im linken Streifenhügel einen kleinhaselnussgroſsen sklerotischen Bindegewebsherd. Abgesehen von einer stecknadelkopfgroſsen, braungefärbten Stelle im linken Seitenstrang am Uebergang in die Med. obl. waren sonst im Hirn oder Rückenmark keine wesentlichen Veränderungen weiter vorhanden. Einzelne Muskeln (Delt., Bic., Supin. longus, Pronator teres etc.) waren zwar mager, aber braunrot; andere (Triceps, Extensor pollicis, communis, carpi uln., Serratus etc.) atrophisch und von blasser Farbe; ganz atrophisch, gelblich, von bindegewebigem Aussehen: die Fingerbeuger, die Interossei, die Daumenmuskeln. — Die Stränge des Pl. brach. zeigten makroskopisch keine Veränderungen. An den unteren Extremitäten

Digitized by Google

waren der M. sartorius und die Beuger gut erhalten, mäfsig entartet der Quadriceps, stark zerstört die Wadenmuskeln, der Tibialis ant., die Peronei, die Fufsmuskeln; ganz entartet waren auch die Mm. intercostales, weniger die Zungen-Kehlkopfmusculatur, gut erhalten die Halsmuskeln und das Zwerchfell. Bernhardt.

Eric E. Sattler, Die Verwendung des Lapisstiftes zur Untersuchung der Epithelien. Arch. f. mikrosk. Anat. XXI. 1882, S. 672.

S. empfiehlt die Anwendung des Lapisstiftes bei der Untersuchung von Epithelien überall da, wo es sich darum handelt, immer nur eine einzige Schicht von Zellen für die Untersuchung sichtbar zu machen. Sehr deutlich sieht man ferner bei dieser Methode eine jede Kernteilung, sei es im Beginn, in der Mitte oder am Ende ihres Ablaufes, d. h. man constatirt aufserordentlich leicht die Umrisse der Kerne in den verschiedenen Teilungsmomenten, ohne übrigens von den bekannten Fadenfiguren innerhalb dieser Umrisse etwas zu entdecken. Broesike.

E. Weinzweig, Ueber das Verhalten des mit Muscarin vergifteten Herzens gegen seine Nerven. du Bois-Reymond's Arch. 1882, S. 527.

W., der im Laboratorium des Prof. v. Basch in Wien arbeitete, fand folgende Stadien der Wirkung des schwefelsauren Muscarins (0,5—3 Cctm. einer $^1/_4$—$^1/_2$ proc. wässerigen Lösung) auf das Herz schwach curarisirter Hunde: 1) Stadium des Herzstillstandes (ca. 20—30 Secunden); 2) Stadium der Pulsverlangsamung; 3) Stadium der Arhythmie; 4) Stadium der Wiederkehr. Reizung der Herznerven muscarinisirter Hunde hatte folgenden Erfolg: Im Stadium der Verlangsamung hatte selbst starke Reizung der Vagi nicht den geringsten Einfluss auf die Frequenz der Herzschläge. Die Reizung der Vagi fing aber wieder an zu wirken, sobald die zwei letzteren Stadien erschienen. Die Reizung des Accelerans dagegen war im Stadium der Verlangsamung und zu einer Zeit, wo die vorgenommene Vagusreizung sich wirkungslos erwies, von ausgeprägtem Erfolge begleitet. — Das Muscarin ändert also den Vagusapparat im Herzen, den Acceleransapparat lässt es intact, woraus Vf. auf die Richtigkeit der Annahme schliefst, dass Vagus und Accelerans getrennte Angriffspunkte im Herzen besitzen. Betreffs einiger weiterer theoretischer Erörterungen s. das Orig. Martius.

E. Stadelmann, Weitere Beiträge zur Lehre vom Icterus. Arch. f. exp. Pathol. etc. XVI. S. 118.

Nach Unterbindung des Ductus choledochus, welche von Kaninchen oft nur einige Tage, mitunter aber auch längere Zeit, bis zu 4 Wochen, überstanden wurde, fand sich im Harn durch die Gmelin'sche, sowie durch die Huppert'sche Reaction nachweisbarer Gallenfarbstoff. Die icterische Färbung der Haut, der Conjunctiva und der Gewebe war meistens sehr gering. Auch beim hungernden Kaninchen sah S. Gallenfarbstoff im Harn auftreten, jedoch entgegen Steiner nur ausnahmsweise. Die Wiederholung der Versuche mit Toluylendiamin (Cbl. 1882, S. 534) an einem neuen Gallenfistelhund bestätigte die früher erhaltenen Resultate; es wurde Gallenfarbstoff in vermehrter Menge zuerst durch die Galle, dann durch den Urin ausgeschieden. Aus dem Harn von 4 Tagen erhielt S. nicht weniger als 0,2725 Grm. reines Bilirubin. — Eine Vermehrung der Gallensäuren unter dem Einfluss des Toluylendiamin liefs sich nicht nachweisen. E. Salkowski.

Orthmann, Ueber die Ursachen der Eiterbildung. Virchow's Arch. XC. S. 549.

Die vorliegende Abhandlung giebt eine Eperimentalkritik der Versuche Uskoff's, wonach man durch rein mechanische oder chemische Insulte, durch wiederholte Injectionen grofser Mengen indifferenter Flüssigkeiten und durch Einspritzungen reizender Stoffe Phlegmonen und Abscesse solle erzeugen können (Cbl. 1882, S. 239).

Bei der unter den strengsten antiseptischen Cautelen in der Göttinger chirurgischen Klinik unter J. Rosenbach's Leitung vorgenommenen Wiederholung der wichtigsten

Digitized by Google

Versuche U.'s ergab sich jedoch, dass man grofse Mengen von Milch, destillirtem Wasser, Olivenöl straflos unter die Haut von Hunden bringen kann, wenn jene Flüssigkeiten vorher mit Sicherheit sterilisirt worden sind.

In den unbedeutenden Infiltrationen, welche sich nach solchen Einspritzungen in dem subcutanen Gewebe ausbilden, konnten mit allen Hülfsmitteln der modernen Technik Spaltpilze nicht nachgewiesen werden.

Die zweite Reihe der von O. mit positivem Resultat wiederholten Experimente U.'s hinsichtlich der eitererregenden Wirkungen des Terpenthinöls (O. fügt noch das Quecksilber hinzu) bestätigt das seit langer Zeit Anerkannte. H. Stilling (Strassburg).

G. Ledderhose (Aus der chir. Klinik zu Strassburg), Ein Fall von galvanokaustischer Exarticulation des Oberschenkels. Deutsche Ztschr. f. Chir. XVII. S. 559.

Ein 70jähriger Pat. mit seit 6 Jahren entwickeltem lipogenem, lymphangiomatosem Sarkom (v. Recklinghausen). Exarticulation durch schichtweise Durchtrennung mittels der galvanokaustischen Schlinge nach vorheriger hoher Oberschenkelamputation. Tod am folgenden Tage an Lungen-Embolie nach Beckenperitonitis in Folge jauchiger Entzündung des linkseitigen Ileopsoas, einem schon vor der Operation bestehenden Processe.

P. Güterbock.

Mme Perrée, Etude sur les épanchements chyliformes des cavités sereuses. Thèse. Paris, 1881, 8°. 90 Stn.

Frau P. stellt die bisher beschriebenen Fälle von chylösen Ergüssen in die serösen Höhlen zusammen: nämlich 16 in die Bauchhöhle, 11 in die Brusthöhle und 2 in die Tunica vaginalis des Testikels. — Immer zeigte sich die Flüssigkeit als eine Fett-Emulsion. — Was nun die Herkunft dieser Massen anlangt, so widerlegt P. sowohl die Anschauung, dass es sich um eine Umwandelung von Eiterkörperchen handle, als auch die, dass etwa ein Erguss von Chylus aus den Chylusgefäfsen stattgefunden habe; sie schliefst sich der von Demove zuerst ausgesprochenen Hypothese an, wonach es sich in den erwähnten Fällen um einen eigenartigen krankhaften Process der serösen Häute handle. Die chyliformen Ergüsse zeichnen sich durch grofse Reichlichkeit, sowie durch die Schnelligkeit aus, mit der sie sich reproduciren. Der Verlauf der Krankheit ist ein sehr schleppender, ihr Ende meist tötlich. Lewinski.

Wm. H. Bull, Abscess of the spleen terminating fatally through perforation of the stomach. Lancet 1882, II. No. 7.

Ein 42jähriger Säufer, der während seiner 9jährigen Dienstzeit als Soldat in Indien Leberentzündung und „das Fieber" überstanden, war nach seiner Rückkehr nach England zwar frei von diesen Attacken geblieben, litt aber abwechselnd an verschiedenen Krankheiten und klagte öfter über Schmerz in der Milzgegend. Sein gegenwärtiges Leiden bot vollständig das Bild eines Ulcus ventriculi dar: Entleerung von Blut aus Mund und Darm, Schmerzhaftigkeit in der Gegend des Processus vermiformis; Milz nicht nachweislich vergröfsert. Er ging an profusen Blutungen zu Grunde. — Bei der Section fand man einen orangegrofsen Abscess der Milz, welcher sich in den mit ihr verwachsenen Magen durch vier Perforationsöffnungen entleert hatte. Durch die eine der letzteren liefs sich der Zeigefinger, durch zwei andere der kleine Finger und durch die vierte die Spitze eines Federhalters führen. Ein mittelgrofser Ast der Art. splenica war arrodirt und hatte die tötlichen Blutungen verursacht. Der der Perforation zunächst liegende Teil der Magenschleimhaut war sehr blutreich, die Venen waren strotzend; die übrige Schleimhaut hatte natürliches Aussehen und war höchstens etwas anämisch. Die Milz war matsch und brüchig, von ziegelroter Farbe.

L. Rosenthal.

O. Petersen, Ueber Milzruptur bei Febris recurrens. Petersburger med. Wochenschr. 1882, No. 37.

P. berichtet über 15 Fälle von Continuitätstrennungen der Milz bei Recurrens; in 7 Fällen handelte es sich um spontane Berstung mit Bluterguss in die Bauchhöhle, in 8 um Berstungen von in Erweichung und Vereiterung übergegangenen Milzpartieen.

Digitized by Google

Erstere führen durch Collaps sehr schnell zum Tode, letztere verlaufen langsamer und töten erst in einigen Tagen durch eitrige Peritonitis. — Die Risse fanden sich in den 7 Fällen spontaner Ruptur allemal an dem medianen, dem Magen zugekehrten Teile der Milz, aufserdem auch auf der convexen Fläche; ebenso rupturirten 5 Infarcte an der medianen Seite, nur 2 Mal an der lateralen Seite; möglicherweise spielt dabei der Füllungsgrad des Magens, oder der Druck des Diaphragma eine Rolle.

L. Rosenthal.

G. Leubuscher, Ein Fall von Tabes dorsalis im frühesten Kindesalter. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 39.

L. beschreibt einen Symptomencomplex, welcher sich bei einem $3^1/_2$jährigen Knaben angeblich nach einem Fall entwickelt hatte. Bei freier Beweglichkeit aller Glieder zeigten die oberen Extremitäten einen mäfsigen, die unteren einen hohen Grad von Ataxie, welche Stehen und Gehen unmöglich machte. Dabei fehlten abnorme Erscheinungen an den Pupillen; die Augenbewegungen waren normal, ebenso die Sensibilität und die Reflexe von der Haut aus. Die Sehnenreflexe fehlten. Die Sprache war (von jeher) etwas stotternd und soll während der Krankheit leicht ataktisch geworden sein. Blasen- und Mastdarmfunction ungestört. — Wie man sieht, ist dieses Krankheitsbild von der Tabes bei Erwachsenen weit entfernt, aber auch von Friedreich's „hereditärer Ataxie" fehlen manche Erscheinungen, so die erbliche Belastung, das gleichzeitige Befallensein mehrerer Mitglieder einer Familie, der Nystagmus. Abweichend war auch die Zeit des ersten Auftretens der Krankheit. — Schwache aufsteigende Rückenmarksströme zeigten sich in Bezug auf die Besserung der Ataxie der unteren Extremitäten erfolgreich.

Bernhardt.

J. Parrot, Sur un phénomène pupillaire observé dans quelques états pathologiques de la première enfance. Revue de méd. 1882, No. 10.

Die Erweiterung der Pupillen auf Reizung sensibler Nerven fand P. bei Kindern mit Meningitis auch in comatösen Zuständen erhalten. Aufgehoben war die Reaction bei sehr geschwächten comatösen Kindern kurz vor dem Tode. Es ist dies also eine agonale Erscheinung.

Moeli.

M. Runge, Die Veränderung der brechenden Medien des Auges bei macerirten Früchten. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 34.

Senter's Untersuchungen zur Bestimmung der Zeit des Fruchttodes aus den Macerationserscheinungen, welche u. A. ergaben, dass am achten Tage nach dem Tode der Humor aqueus sich rosig färbt und die Linse erst am 12. Tage ihre krystallhelle Farbe einbüfst, hat R an 51 macerirten Früchten geprüft, und kommt zu folgenden Schlüssen: 1) die Färbung der brechenden Medien des Auges findet erst mehrere Tage nach erfolgtem Tode der Frucht statt; 2) stets färbt sich der Glaskörper früher, als die Linse, ersterer hat bereits eine fast violette Farbe angenommen, wenn die Linse kaum einen rosa Hauch besitzt; 3) an der Linse selbst schreitet die Färbung von der Linsenkapsel nach dem Kern derselben fort. — Da R. nicht über eine genügende Anzahl von sicheren Fällen zu erfügen hat, so will er den Termin, wann diese Veränderungen im Auge eintreten, nicht mit Sicherheit hinstellen, doch glaubt er annehmen zu können, dass macerirte Früchte mit klaren brechenden Medien ganz kurze Zeit nach ihrem Tode, solche mit gefärbtem Glaskörper je nach der Intensität der Färbung ca. 8—14 Tage, Früchte endlich mit gefärbter Linse frühestens 14 Tage nach erfolgtem Tode geboren sind.

W. Schülein.

Die „American Neurolog. Association" wird im Juni 1884 den Hammond-Preis der besten auf klinische Beobachtungen und Experimente gestützten Abhandlung über die Function des Thalamus beim Menschen zuerkennen. Die englisch, französisch oder deutsch geschriebenen mit einem Motto versehenen Abhandlungen sind mit einem dasselbe Motto tragenden und die Adresse des Vf.'s enthaltenden Couvert bis zum 1. Februar 1884 an Dr. E. E. Seguin 41 West 20th Street New-York City zu senden.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 24. März. No. 12.

Inhalt: Lewaschew, Trophische Wirkung von Nervenreizen (Orig.-Mitt.).

L. Bremer, Gefäßnervenverlauf. — F. Marchand, Hemianopsie. — B. Lucksinger, Temperatur und Giftwirkung. — C. v. Voit, Bedeutung der Galle. — Weyl und Zeitler, Bildung von Phosphorsäure bei Muskelaction. — Armauer Hansen, Leprabacillen. — Neuber, Jodoform- und Torfverband. — H. Nothnagel, Darmbewegung. — H. Senator, Leukæmie und Pseudoleukæmie bei Kindern. — G. Mayer, Rheumatische Sehnenaffection bei Kindern. — Hiller; P. Guttmann; Balmer und Fränkel; A. Pfeiffer; Lichtheim; Formad; Ransome; Ziehl; Menche; Fr. Crämer; J. Dreschfeld; Dettweiler und Meissen; Spina; R. Koch, Tuberkelbacillen. — Leyden, Thrombose der Basilar-Arterie. — V. Cervello, Wirkung des Paraldehyds und Chloralhydrats.

A. Böttcher, Historisches über Aquæductus Sylvii und das häutige Labyrinth. — Th. Curtius, Glykokoll. — H. Kolbe, Antiseptische Wirkung der Kohlensäure. — Fischer; Höpfmann, Naphthalin als Verbandmittel. — Berger, Carcinom des Wurmfortsatzes. — F. König, Resection des Brustbeins. — F. Strassmann, Seltsame Stimmkrämpfe. — Preuß, Schutzimpfung der Schafe. — Winnacker, Spaltpilze der Rinnsteine. — A. Hirsch, Filaria sanguinis hominis. — Henoch, Diphtherie. — O. Seifert, Acetonurie. — Bettelheim, Regulinisches Quecksilber gegen Darmstenosen. — v. Wahl, Kopftetanus. — Soltmann, Cysticercus cerebri multiplex. — Clement, Reizungsœdem nach Sympathicusläsion. — Lemoine, Cerebraler Arthritis. — v. Hecker, 8 künstliche Frühgeburten bei gleicher Form. — v. Rabenau, Elongatio colli supravaginalis.

Zur Lehre von den trophischen Nerven.

(Aus dem Laboratorium des Prof. S. P. Botkin.)

Vorläufige Mitteilung von S. W. Lewaschew.

Hinsichtlich der Frage über die trophischen Nerven stehen bis jetzt die klinischen Beobachtungen mit den Resultaten der experimentellen Untersuchungen im Widerspruch. Zur Lösung desselben scheinen die Resultate meiner im Verlaufe einiger Jahre ausgeführten Versuche, die ich hier mitteilen will, geeignet. Hierbei habe ich die Folgen des aufgehobenen nervösen Einflusses bei Durchschneidung des einen gewissen Körperteil innervirenden peripherischen Nervenstammes, oder die Resultate verstärkten nervösen Einflusses bei Reizung des entsprechenden Nerven studirt.

Digitized by Google

Versuche der ersten Art habe ich in einer verhältnismäfsig geringen Anzahl unternommen, da ich als Hauptziel das Studium des Einflusses der Nervenreizung im Auge hatte. Dazu bewog mich erstlich der Umstand, dass scheinbar bei Reizung des Nervensystems die trophischen Störungen häufiger auftreten, als bei Lähmungen (CHARCOT, WEIR-MITCHELL u. A.), womit die in der Literatur beschriebenen Fälle, in denen die Resection des afficirten Teiles der Entwickelung trophischer Veränderungen vorgebeugt hatte (VERNEUIL, BROWN-SÉQUARD u. A.), übereinstimmen. Zweitens zeigen die Untersuchungen der letzten Zeit, dass nach Durchschneidung der Nerven an ihrem peripherischen Stumpfe Reizungszustände auftreten, sodass sich dabei immer auch der Einfluss der Nervenreizung einmischen wird. — Endlich werden bei Versuchen mit Durchschneidung der Nervenstämme durch die dabei eintretende Anæsthesie, welche trotz aller gewöhnlich vorgenommenen Cautelen einen deutlichen Einfluss auf die Ernährung des entsprechenden Teiles äufsert, verdunkelt, während, wie wir sehen werden, bei Anwendung gewisser Methoden der Reizung die Sensibilität nicht nur nicht vermindert, sondern sogar gesteigert wird und also dabei der Einfluss des Nerven auf die Ernährung der Gewebe rein beobachtet wird.

Die Versuche sind fast ausschliefslich an Hunden ausgeführt, weil bei anderen, von einigen Forschern benutzten Tieren in Folge der geringen Resistenz der Gewebe oft so tiefe Veränderungen in der Ernährung eingetreten waren, dass die Beobachter zu irrtümlichen Folgerungen geführt wurden.

Am geeignetsten erwies sich die Hinterextremität, an der ich daher die meisten Beobachtungen ausgeführt habe. Ihre untere Hälfte wird fast ausschliefslich von einem Nerven innervirt, der auch sehr bequem an einer ziemlich langen Strecke oberflächlich zwischen den Muskeln und in weiter Entfernung von grofsen Blutgefäfsen liegt. Dies war wichtig, da, wie wir weiter unten sehen werden, die Operation am Nerven eines jeden Tieres viele Male wiederholt werden musste, sodass, wenn jede dieser Operationen mit grofsen Verletzungen verbunden wäre, ein solches Verfahren eine bedeutende Wirkung auf den Zustand des Teiles äufsern würde. Aufserdem können bei Versuchen an der Hinterextremität die etwa vorkommenden Veränderungen dadurch controlirt werden, dass man sie mit der anderen nicht gereizten Extremität vergleicht. — Zur Controle führte ich die zur Erreichung des Nerven nötigen Manipulationen an beiden Extremitäten in möglichst gleicher Weise aus, so dass der Unterschied zwischen beiden nur darin bestand, dass an einer (die wir der Kürze halberdie „Versuchsextremität" nennen) der Nerv dieser oder jener Operation unterworfen, an der anderen (der „Controlextremität") er nur heraus präparirt wird.

Der Nerv wurde entweder durchschnitten, oder gereizt. Von verschiedenen Reizungsmethoden blieb ich, nach vorläufigen Prüfungen, hauptsächlich bei der Reizung mittels Einnähens von mit schwachen Salz- oder Schwefelsäurelösungen getränkten Fäden stehen. Dadurch konnte man am leichtesten Reizungserscheinungen

Digitized by Google

hervorrufen und durch Anwendung verschieden dicker Fäden und verschieden starker Säurelösung die Stärke des Reizes abstufen. Zum ersten Mal wurde der Faden auf einer kleinen Strecke, doch so, dass er mit einer möglichst grofsen Zahl Nervenfasern in Berührung stand, in den Nerven gleich nach seinem Austritte aus dem Becken eingenäht, zum zweiten Mal auf dieselbe Art in den nächstfolgenden peripherischen Teil u. s. w., sich immer mehr und mehr der Peripherie nähernd. Gewöhnlich rief das Einnähen des Fadens die Entwickelung einer langwierigen Entzündung des Nerven hervor, die sich in der bei weitem gröfsten Mehrzahl der Fälle mehr oder weniger weit auf- und abwärts verbreitete. Bei einigen Tieren jedoch dauerte die Entzündung nur kurze Zeit und blieb fast immer auf die nächste Umgebung des Fadens beschränkt, obwohl das Einnähen auf dieselbe Weise geschah, wie in den übrigen Fällen.

Da bei solchen Tieren, wohl in Folge individueller Eigentümlichkeit, in dem Zustande der Extremitäten keine ausgesprochenen Veränderungen auftraten, so werden wir ihrer auch weiter keine Erwähnung tun. Wo aber sich eine diffuse länger dauernde Neuritis entwickelte, zeigten sich nach einiger Zeit Erscheinungen von Reizung des Nerven, sowohl locale — in dem von diesem innervirten Gebiete, als auch allgemeine — im Gesammtorganismus. Diese, wie jene, verliefen dem Gange der Entzündung im Nerven parallel, wie es der Vergleich ihrer Intensität mit den Resultaten der mikroskopischen Untersuchungen des Nerven in allen Fällen, in welchen sie ausgeführt wurden, erwiesen hat: sie wurden mit der Exacerbation des Entzündungsprocesses stärker, mit dem Nachlass schwächer, hörten mit dem Schwinden der Entzündung auf, erschienen bei Erneuerung letzterer wieder.

In seltneren Fällen äufserten sich die localen Erscheinungen der Nervenreizung als Gefäfsverengerungen an den unteren Teilen der entsprechenden Extremität, durch verkleinertes Volumen und niedrigere Temperatur derselben. Diese Erscheinungen hielten mehr oder weniger lange an, und verschwanden dann allmählich. Sodann wurde der Faden von Neuem in den nächstfolgenden peripherischen Teil des Nerven eingenäht, wonach sich die angeführten Erscheinungen meistenteils von Neuem entwickelten und nur sehr selten konnte man, durch Aenderung der Reizungsintensität, das Erscheinen der weiter unten beschriebenen Veränderungen erzielen, sodass demnach auch der Charakter der nach dem Einnähen sich entwickelnden Veränderungen bis zu einem gewissen Grade von der Individualität eines jeden einzelnen Tieres abhängt. Gewöhnlich entwickelten sich in solchen Fällen, in denen die Reizung des Nerven die obengenannten Erscheinungen zur Folge hatte, gar keine besondere Aenderungen in der Ernährung der Gewebe, die man aus dem trophischen Nerveneinflusse erklären könnte, obwohl bei einigen Tieren eine fast ununterbrochene Reizung des Nerven bis $1^1/_2$ Jahre lang unterhalten wurde.

Solche Wirkung hatte die Reizung der Nerven nur in der Minderzahl der Fälle. Gröfstenteils bewirkte das Einnähen von

Digitized by Google

Fäden in den Nerven Erscheinungen entgegengesetzter Natur. — Nach einer gewissen Zeit, 1, 2, 3—5 Tage nach der Operation, wurden die Gefäfse der Extremität dilatirt, pulsirten recht stark; das Volumen der Extremität nahm zu, ihre Temperatur stieg. Nach Verlauf noch einiger Zeit wurde die Sensibilität der vom Cruralis innervirten Teile des Fufses in ausgesprochener Weise gesteigert, wobei diese Steigerung soweit ging, dass sensiblere Tiere selbst die zarteste Berührung dieser Teile nicht zuliefsen; indessen war die Sensibilität an den vom Ischiadicus innervirten Teilen des Fufses nicht nur nicht gestiegen, sondern in manchen Fällen scheinbar sogar gesunken. Die Steigerung der Sensibilität in einigen Abschnitten des Fufses zwang die Tiere, die Versuchsextremität vor jedem Contact mit Gegenständen der Aufsenwelt sorgfältig zu schützen und sie beim Gehen flectirt zu tragen, während das Tier vordem, selbst nach der Operation, sich auf sie stützte, wobei sie nur etwas wie geschwächt erschien und sich unter der Last des Körpers zusammenbog.

Diese Erscheinungen, manchmal allmählich, meist aber schnell auftretend, blieben beinahe in demselben Grade ausgeprägt während einer gewissen, manchmal sehr langen (bis 6, 7 und 8 Monate) Zeit bestehen und verschwanden dann gröfstenteils ebenfalls sehr rasch. Waren sie vollkommen verschwunden oder sehr schwach geworden, so wurde das Einnähen des Fadens von Neuem ausgeführt, um eine bedeutende Reizung des Nerven nach Möglichkeit beständig zu unterhalten.

Nachdem die beschriebenen Erscheinungen eine Zeit lang angedauert hatten, entwickelten sich gewöhnlich Anzeichen der veränderten Ernährung. Die Weichteile der Zehen um den Nagel herum schwollen an, oft kamen hier auch oberflächliche Verschwärungen vor; zwischen den Zehen bildeten sich ebenfalls manchmal kleine Excoriationen aus, die den Fufsboden berührenden Teile der Haut wurden verdickt und mit Psoriasis ähnlichen Schuppen bedeckt, obgleich bei den vom Tiere wegen der Hyperæsthesie beobachteten Vorsichtsmaafsregeln die Reibung am Fufsboden eine nur sehr geringe sein konnte. Aus demselben Grunde verdickten sich auch einige oberflächlich gelegene Knochen, wie der hintere Fortsatz des Astragalus. Zugleich entwickelten sich rasch gewisse Aenderungen im Verhalten der Muskeln zur Elektricität und Verringerung ihres Volumens. Nach Verlauf sehr langer Zeit endlich trat eine allgemeine Verringerung des Volumens der unteren Teile der Extremität und Sinken der inneren Temperatur ein; die Muskeln schwanden an der unteren Fufsfläche vollständig, erschienen an der oberen Fufsfläche und am Unterschenkel in ihrem Volumen bedeutend verringert, blass; die Haut wurde, mit Ausnahme der oben erwähnten Teile, die ihre Dicke beibehielten, atrophisch; das subcutane Zellgewebe erschien wie sklerosirt, sehr fest und weifs; die Knochen boten entweder gar keine prägnanten Veränderungen oder waren ebenfalls atrophirt, und nur die der Reibung mit äufseren Gegenständen ausgesetzten mehr oder weniger verdickt; die Blutgefäfse

Digitized by Google

des Fufses, hauptsächlich die kleinsten, zeigten stellenweise Verengerungen oder Erweiterungen, in einigen Fällen sogar hatten sie ein Rosenkranz-ähnliches Aussehen.

Bei der mikroskopischen Untersuchung der Gewebe der unteren Hälfte der Extremitäten von Tieren, die zufällig gestorben oder getötet waren, konnte man auch den Verlauf dieser Veränderungen verfolgen. In der ersten Zeit liefs sich eine bedeutende Erweiterung und Anfüllung der Gefäfse aller Gewebe bemerken. Sodann gesellte sich dazu Neubildung von Gefäfsschlingen und allmähliches Ansammeln von runden Zellenelementen um die Gefäfse herum. Diese gingen allmählich in fibrilläres Bindegewebe über, welches die anderen Gewebe, wie z. B. die quergestreiften und glatten Muskeln, stellenweise bis zu völligem Schwinden derselben verdrängte. Das neugebildete fibrilläre Bindegewsbe fing sodann, wie gewöhnlich, an, sich zu contrahiren, was zur Atrophie der Haut, Sklerosirung des subcutanen Zellengewebes, Bildung von Verengerungen an den am meisten veränderten Teilen des Gefäfssystems, d. h. in den kleinsten Gefäfsen u. s. w. geführt hat. Letzterer Umstand nun, d. h. die Entwickelung von Verengerungen des Lumens einiger Gefäfse, bewirkt, indem es die Blutzufuhr zu den entsprechenden Teilen erschwert, Verringerung von deren Volumen und Sinken von deren Temperatur.

Was die Versuche mit Aufhebung des Nerveneinflusses anbetrifft, so wurde diese zum Teil an Tieren mit durchschnittenem Ischiadicus, zum Teil an solchen beobachtet, denen eine zu starke Reizung jenes Nerven zugefügt worden war, wodurch seine Leitungsfähigkeit an einer gewissen Strecke vernichtet und das Vorwiegen paralytischer Erscheinungen erhalten wurde. In diesen Versuchen war es gewöhnlich nicht gelungen, während der langen zur Beobachtung nötigen Zeit die anæsthesirten Extremitäten vor äufseren Insulten zu bewahren, in Folge dessen sich an ihnen traumatische Ernährungsstörungen der Gewebe entwickelten, welche die Schätzung der Resultate sehr schwierig machten. Ueberhaupt aber zeigten sich hier gewöhnlich dieselben Veränderungen wie in der vorhergehenden Versuchsreihe, natürlich mit Ausnahme der eben erwähnten Ernährungsstörungen durch äufsere Insulte, weil sich hierbei nie Hyperæsthesie der vom Cruralis innervirten Teile des Fufses entwickelte. Diese Tiere waren gar nicht darum besorgt, den Fufs vor Verletzungen zu schützen und stützten sich beim Gehen darauf, wobei sie in Folge vollständiger Lähmung aller Muskeln des Unterschenkels und des Fufses, abweichend von dem bei Reizung des Nerven Beobachteten, auf die Dorsalseite des Fufses traten, in Folge dessen sich denn auch Verschwärungen bildeten. Die Veränderungen aber, welche scheinbar nicht durch äufsere Insulte bedingt waren, entwickelten sich ebenso wie in den vorigen Versuchen, nur langsamer und weniger hochgradig.

Die Veränderungen anderer Organe kamen hauptsächlich bei Reizung der Nerven, und besonders bei Versuchen der zweiten Kategorie zur Beobachtung. Die häufigsten Erscheinungen dieser

Digitized by Google

Art bestanden in bedeutender Hyperæmie an der ganzen correspondirenden Körperhälfte und Steigerung ihrer Temperatur, wobei sich an dieser Hälfte, falls dazu geeignete Bedingungen vorhanden waren, sehr leicht Ekzeme, an den Augen Keratitis u. A. m. entwickelte. In selteneren Fällen, vorzüglich bei jungen und zarten Tieren, bedingte die Reizung des Nerven das Auftreten von epileptoiden Krämpfen, welche einmal schnell den Tod herbeiführten.

Die Entstehung der geschilderten Störungen muss, da diese an der Controlextremität fehlten, nothwendig auf die von uns bewirkten Veränderungen in der Function des Nerven zurückgeführt werden. Die Erweiterung des Gefäfslumens und die Veränderungen in der Geschwindigkeit des Kreislaufes entsprechen den bei Einwirkung auf vasomotorische Nerven beobachteten Erscheinungen. Es fragt sich aber, ob wir auch die übrigen Veränderungen, nämlich Anhäufung von runden Zellenelementen um die Gefäfse, Entwickelung fibrillären Bindegewebes, Verdrängen der übrigen Gewebe durch dieses letztere u. dergl., durch vasomotorische Einflüsse der Nerven erklären können, oder aber noch einen besonderen trophischen Einfluss annehmen müssen. Da diese aber durch Veränderungen der Gefäfswandung, welche in Folge irgend einer beliebigen Ursache für einige Bestandteile des Blutes permeabler geworden ist, sehr leicht erklärt werden können, und da wir andererseits wissen, was für einen prägnanten Einfluss die Vasomotoren auf sie äufsern, so ist keine Notwendigkeit, noch einen besonderen trophischen Einfluss anzunehmen, sondern man kann sie, wie die diesen Veränderungen vorangehenden Aenderungen der Circulation, erklären durch Reizung der Vasodilatatoren oder Lähmung der Vasoconstrictoren. Bei der zweiten Versuchsreihe weist Nichts auf die Möglichkeit einer Lähmung der gefäfsverengernden Fasern hin, sondern es ist viel wahrscheinlicher, die Reizung der gefäfserweiternden Nerven für den Ausgangspunkt aller Erscheinungen zu halten. In der Tat gleichen die hierbei beobachteten Circulationsveränderungen, welche gewöhnlich plötzlich auftraten, während einer gewissen Zeit auf derselben Höhe stehen blieben, dann ebenso plötzlich verschwanden und nach einiger Zeit von Neuem rasch auftraten u. s. w., den bei Reizung der gefäfserweiternden Nerven beobachteten Erscheinungen viel mehr, als den Folgen der Durchschneidung resp. Lähmung der gefäfsverengernden Fasern. Ausserdem spricht auch das Fehlen von Muskellähmungen und Anæsthesien ebenfalls gegen die Annahme einer Lähmung, womit auch noch die verhältnissmäfsig geringe und langsame Entwickelung solcher Veränderungen in unseren Versuchen mit Befreiung der Extremität vom nervösen Einflusse übereinstimmt. Die bei letzteren vorgekommenen unbedeutenden Störungen solcher Art werden wahrscheinlich ebenfalls hauptsächlich durch im peripherischen Nervenstumpfe vorgehende Processe irritativen Charakters bedingt. So sprechen also auch die Experimente der dritten Reihe mehr für die Abhängigkeit der von uns beobachteten Veränderungen der Gewebe von der Reizung als von der Lähmung der Nerven-

Digitized by Google

stämme, welche vielleicht ebenfalls einen, jedoch nur sehr geringfügigen Einfluss auf die Ernährung der Gewebe ausübt.

Die Lähmung der gefäfsverengernden Nerven ruft vielleicht ebenfalls ähnliche Veränderungen hervor, doch jedenfalls viel langsamer und in viel geringerem Grade.

In den betreffenden Erscheinungen beim Menschen handelt es sich bekanntlich hauptsächlich um Atrophie, manchmal aber auch um Hypertrophie der afficirten Teile, Degenerationen der Muskeln, Hautekzeme, destructive Veränderungen der oberflächlich gelegenen Gewebe und Affectionen der Knochen und Gelenke. Diese Veränderungen und in Besonderheit die Bedingungen, unter denen sie auftreten, sind noch sehr wenig studirt, weshalb wir einen Vergleich mit dem Experiment nicht durchführen und die auf diesen begründete Erklärung nicht genügend positiv geben können, sondern sie nur mehr oder weniger als Vermutung aussprechen können.

Eine allgemeine Atrophie der Teile haben auch wir in unseren Versuchen nach lang andauernder Reizung erhalten und durch in allen Geweben und besonders in den Gefäfsen sich ausbildende Veränderungen (Contraction des neugebildeten fibrillären Bindegewebes) erklärt. Die von einigen Forschern beobachtete Hypertrophie bezog sich wahrscheinlich auf die Anfangsstadien, in denen sich die entsprechenden Teile in Folge der Erweiterung ihrer Gefässe und des Anschwellens aller Gewebe in ihrem Volumen beträchtlich vergröfsern. Was die Veränderungen in der Haut und den oberflächlichen Teilen anbelangt, so kamen solche unter Einfluss der sich an den Geweben entwickelnden Neigung zu Erkrankungen auch in unseren Versuchen vor und wurden durch verschiedene äufsere Anläse bedingt. Auch beim Menschen wurden diese Störungen, an Stellen beobachtet, welche der Reizung durch Fäces, Druck u. dergl. besonders unterworfen waren; — wie dies auch diejenigen Autoren constatiren, welche sie für rein trophische halten. Wo aber solche Veränderungen an Teilen gefunden werden, die scheinbar gar keine besondere Reizung erfahren hatten, muss man in Betracht ziehen, dass auch normale Reize unter diesen abnormen Bedingungen Entzündungsprocesse hervorrufen können, welche bei der bedeutend herabgesetzten Ernährung des Organismus leicht einen malignen Verlauf annehmen. So sehen wir denn, dass sich auch beim Menschen die sog. trophischen destructiven Veränderungen in Folge einer besonderen Tendenz der Gewebe zu Erkrankungen unter dem unmittelbaren Einfluss äufserer, oft sehr unbedeutender Reizungen entwickeln, womit auch ihre Verbreitung von Aufsen nach Innen übereinstimmt.

Die beobachteten Verdickungen der Knochen entwickelten sich wahrscheinlich ebenfalls unter dem Einfluss äufserer Reizungen und stimmen mit den Daten der experimentellen Untersuchungen überein. Die Erkrankungen der Gelenke, welche bei Experimenten nicht beobachtet wurden, sind auch bei der sehr grofsen Neigung der Gewebe, deren Nerv gereizt wird, zu allerhand Erkrankungen voll-

Digitized by Google

kommen verständlich; teilweise rühren sie auch von der dauernden Unbeweglichkeit her.

Wir sehen also, dass die sogenannten trophischen Störungen der Haut, allein oder mit den unterliegenden Teilen der Knochen und Gelenke die Folgen einer sich in den Geweben bei Reizung ihrer Nerven sich entwickelnden besonderen Tendenz zu Erkrankungen sind, unter deren Einfluss sich letztere in Folge verschiedener äufserer Momente entwickeln. Demnach ist es verständlich, weshalb sie bei weitem nicht bei allen Erkrankungen des Nervensystems vorkommen, da es ja auf der Hand liegt, dass sie, von äufseren Reizungen abhängend, in denjenigen Fällen ausbleiben, in denen diese nicht genügend intensiv sind, um bei den in den Geweben entwickelten Veränderungen eine genügende Reizung derselben zu bewirken.

Was das Verhalten der Gefäfse betrifft, so scheint nach den wenigen, teilweise sich widersprechenden Beobachtungen am Menschen auch immer zuerst die Erweiterung der Gefäfse und Temperatursteigerung einzutreten.

Wir finden also durchaus eine Analogie zwischen der klinischen Beobachtung und den Experimenten. Man könnte gegen die Annahme einer Erregung der Nervenelemente einwenden, dass z. B. bei der Paralysis infantum die Lähmungserscheinungen von Anfang an so beschaffen seien, dass sie durchaus keine verstärkte Function der Ganglienzellen des Rückenmarks anzunehmen erlauben, und dass man nach dem völligen Verschwinden in den spätesten Perioden der Krankheit eine Wiederherstellung des normalen Zustandes der Gewebe erwarten müsste. Aber erstlich haben die Lähmungserscheinungen entschieden nichts damit zu tun, da es nach Grund unserer Versuche zur Entwickelung von Veränderungen offenbar nur nötig ist, dass der oder jener Teil des Nervensystems gereizt werde und die Reizung bis zu den entsprechenden Geweben gelange. Dies aber ist auch bei Lähmungserscheinungen vollkommen möglich, wenn die Reizung an einem Teile des Nervensystems applicirt wird, welcher unterhalb der Leitungsunterbrechung, d. h. näher zur Peripherie gelegen ist. Ferner kann selbst dann, wenn die anfänglich gereizten nervösen Elemente auch gänzlich verschwinden, die Reizung dennoch fortdauern, indem sich der pathologische Process auf die nächstgelegenen nervösen Elemente fortpflanzt und die Reizung zu den entsprechenden Geweben geleitet wird. Wenn endlich die Reizung auch völlig aufhört, so können, wie gesagt, die Gewebe nur in dem Falle wieder zur Norm zurückkehren, wenn die Veränderungen in ihnen einen nicht zu hohen Grad erreicht haben. Nehmen wir dagegen an, dass für die Entwickelung der sogenannten trophischen Störungen, die Reizung der gefäfserweiternden Fasern und Centren, nicht die Lähmung der gefäfsverengernden, eine vorwiegende Bedeutung haben, so können wir uns auch leicht erklären, warum sie nicht bei allen Affectionen des Nervensystems, die zu Lähmungen führen, vorkommen, während uns dieser Umstand bei der entgegengesetzten Voraussetzung ganz unverständlich scheint. Wir haben gesehen, dass sich solche Veränderungen nur entwickeln, wenn die

gitized

Reizung im Stande ist, die Vasodilatatoren in hinreichend stark activen Zustand zu versetzen. Das seltene Zusammentreffen beider Bedingungen ist vielleicht eben die Ursache des verhältnissmäfsig seltenen Auftretens dieser Veränderungen bei Erkrankungen des Nervensystems.

L. Bremer, Die Nerven der Capillaren, der kleineren Arterien und Venen. Arch. f. mikr. Anat. 1882. XXI. S. 663.

B. untersuchte die Gefäfsnerven hauptsächlich in den quergestreiften Muskeln beim Frosch und bei der Eidechse, findet jedoch, dass seine Angaben gleichermaafsen ihre Gültigkeit für die Blutgefäfse sämmtlicher Wirbeltiere behalten. Ein jedes Capillargefäfs, selbst das kleinste, wird von Nerven begleitet und zwischen beiden besteht ein intimer Zusammenhang. Bei den kleinsten Capillaren laufen gewöhnlich zwei feine, marklose Nervenfasern in geringem Abstande von dem Gefäfse, diesem parallel einher, welche in weiten Abständen mit einander anastomosiren oder auch langgezogene Touren um das Gefäfs beschreiben. Bei genauerer Untersuchung sieht man regelmässig eine oder zwei noch feinere Nervenfibrillen, welche den Capillaren dicht aufliegen und mittelst knopfförmiger Verdickungen mit der Gefäfswand in Verbindung treten. Diese knopfförmigen Verdickungen sind die letzten Endigungen der Capillarnerven und liegen den Capillargefäfsen von aufsen an, ohne übrigens mit den Kernen der Capillargefäfszellen in irgend welche Beziehung zu treten. Die Nerven benachbarter Capillaren anastomosiren wohl hin und wieder mit einander, treten jedoch mit den Nerven der Nachbargewebe in keine Verbindung, sondern bilden ein in sich abgeschlossenes System. Dagegen besitzen die kleineren Arterien und Venen einen äufseren Plexus, welcher aus markhaltigen Nervenfasern, einen mittleren und inneren, welche aus anastomosirenden, marklosen Fasern bestehen, die wiederum aus markhaltigen hervorgegangen sind. Doch giebt es von diesem Verhalten Ausnahmen. Die letzten Nervenendigungen an den kleineren Arterien werden von einem Netzwerk feinster, mit knotenartigen Verdickungen versehener Nervenfibrillen gebildet, während in dem Maafse, wie das Gefäfs kleiner wird, feine Nervenfäden in gröfserer Anzahl dem Gefäfse entlang laufen, ähnlich wie dies bei den Capillaren der Fall ist. Je kleiner das Gefäfs ist, desto deutlicher findet man anstatt des Netzwerkes die feine das Gefäfs begleitende Fibrille, welche durch Endknöpfchen mit demselben in Verbindung steht. Broesike.

F. Marchand, Beitrag zur Kenntniss der homonymen bilateralen Hemianopsie und der Faserkreuzung im Chiasma opticum. GRÄFE's Arch. XXVIII. 2. S. 63.

M. hatte Gelegenheit 3 Fälle, woselbst während des Lebens homonyme bilaterale Hemianopsie constatirt worden war, einer anatomischen Untersuchung zu unterwerfen. Bei allen fand sich eine einseitige Erkrankung des Gehirns, und zwar beim ersten Falle eine

Digitized by Google

Geschwulst im rechten Schläfenlappen, beim zweiten eine Embolie der Arteria fossae Silvii sin., welche eine Erweichung des linken Tractus opticus zur Folge hatte, und beim dritten eine Nekrotisirung der Spitze des linken Hinterlappens.

Vf. stellt darauf 22 Fälle von homonymer bilateraler Hemianopsie zusammen, als deren Ursache eine einseitige Erkrankung des Gehirns durch die Section nachgewiesen worden war. Dieselben zerfallen ihrer Natur nach in zwei Hauptabteilungen. Diejenigen, bei welchen die Hemianopsie durch Läsion des Tractus opticus der einen Seite bedingt war, und solche, bei welchen die Sehstörung durch einseitige, im engeren Sinne centrale Herde verursacht wurde. Hierher gehören die Affectionen an den Sehhügeln und den Hinterhauptlappen. Läsionen des Tractus opticus der einen Seite fanden sich bei 7 Fällen, und zwar war 4 Mal die Hemianopsie durch Tumoren, 2 Mal durch Erweichung und 1 Mal durch eine Blutung oder vielleicht ebenfalls eine Geschwulst bedingt. Bei 3 Fällen fand sich eine Affection des Sehhügels, darunter liefs sich 1 Mal eine Geschwulstbildung, 1 Mal eine Erweichung und 1 Mal eine Hæmorrhagie des Thalamus opticus constatiren. Unter den 12 Fällen, bei denen eine Affection des Hinterhauptlappens eine Hemianopsie veranlasst hatte, fanden sich 6 Mal eine Erweichung, 2 Mal apoplektische Cysten und 4 Mal Tumoren. Dieser Gruppe gehören hauptsächlich ältere Individuen an. Horstmann.

B. Luchsinger, Thermisch-toxikologische Untersuchungen. Physiol. Studien von Grützner und Luchsinger. 1882. S. 35.

Für eine genaue Untersuchung toxischer Processe genügt nicht nur die Kenntniss der chemischen Umsetzungen (Verbrennungen), sondern es muss damit parallel eine Kenntniss der physikalischen Veränderungen gehen (Verbrennungswärme). Die Intensität des tierischen Verbrennungsprocesses ist identisch mit der Intensität des tierischen Lebens; die Molekularbewegungen, welche bestimmte Gifte erzeugen, werden in ihren quantitativen Grenzen namentlich erheblich genug schwanken, je nach dem Zustande, in dem die lebendigen Molekule sich gerade befinden, so bei Arbeit und Ruhe.

I. Ueber den Einfluss der Temperatur auf die Wirkungen verschiedener Gifte. Nach kurzer Besprechung der wenigen früheren Versuche geht L. zu den eigenen im Jahre 1879 (Zur allgemeinen Physiologie der irritablen Substanzen) an Kaltblütern angestellten über, die gezeigt hatten, „dass die Erregbarkeit von 0° bis zu einer gewissen, für verschiedene Apparate verschiedenen Grenze anwächst, von da aber ziemlich jäh abnimmt bis zu völligem Scheintod, und dass dieser Scheintod bei weiterer Fortdauer der schädlichen Hitze in Tod übergeht.“ Aus Versuchen mit kohlensaurem Guanidin schliefst L., dass höhere Temperatur im Stande ist, die Erregbarkeit der peripheren Nervenenden für Guanidin schon zu einer Zeit zu tilgen, wo das Centralmark noch normal erscheint; dasselbe gilt für Chloroform und Aether. — Für Reizgifte existirt ein Optimum der Temperatur, wo Erregbarkeit und Gifteffect die höchsten Werte er-

Digitized by Google

reichen; von niederer Temperatur ab bis zu dieser Höhe wachsen beide mit Anfangs wohl rasch zunehmender Geschwindigkeit, sinken aber dann ziemlich jäh ab. Für die lähmenden Gifte fand L., dass ihre Wirkungen sich mit den geringen niederer Temperaturen summiren; ebenso verfallen aber auch vergiftete Tiere viel früher der Wärmelähmung als normale. „Die Molekûle des lebendigen Protoplasma zersetzen sich bei normaler Temperatur immerfort, regeneriren sich aber auch ebenso rasch wieder; mit zunehmender Temperatur aber wird die Dissociation immer rascher vor sich gehen, so dass schliefslich die Regeneration nicht mehr nachkommen kann und damit endlich Wärmelähmung eintritt." Das Temperaturoptimum verschiedener Jahreszeiten ist vielleicht verschieden, und von grofser Wichtigkeit werden solche Versuche an elementaren Apparaten sein. — Gleiches gilt für Warmblûter.

II. Von den Wirkungen einiger Gifte auf Wärmeproduction und Wärmeregulation. L. hat an verschiedenen Warmblûtern bemerkt, dass ihre Temperatur continuirlich sinkt, wenn sie mit den verschiedensten Metallsalzen vergiftet sind. Diese Gifte verringern die CO_2 bildung. Nicht blos die Wärmebildung, sondern auch ihre Regulation ist bedeutend gestört. Der Blutdruck ist bei allen diesen Giften sehr niedrig, die Störung daher ähnlich wie nach Durchschneidung des Halsmarkes. J. Sander.

C. v. Voit, 1) Ueber die Bedeutung der Galle für die Aufnahme der Nahrungsstoffe im Darmkanal. Stuttgart 1882, 4°. — 2) Ueber die Beziehungen der Gallenabsonderung zum Gesammtstoffwechsel im tierischen Organismus. Festschrift zur Jubelfeier der Würzburger Universität 1882, 4°. 36 Stn.

1) v. V. hat seine Versuche an Hunden mit Gallenfisteln angestellt und zwar ganz vorwiegend an einem Hunde von 20 Kilo Gewicht; es wurde die Resorption von Eiweifs, Kohlehydraten und Fett vor Anlegung der Gallenfistel und nachher festgestellt und folgende Ergebnisse erhalten:

a) Die Verdauung und Resorption des in Form von Fleisch dargereichten Eiweifs erfährt durch den Fortfall der Galle keine irgend merkliche Beeinträchtigung; der Stickstoffgehalt der Fæces steigt nicht an und die Harnstoffausscheidung ist eben so hoch, wie vor der Operation bei derselben Menge Fleisch. Der ausschliefslich mit Fleisch gefütterte Hund hält sich nach der Operation mit derselben Menge im N-Gleichgewicht, wie vor derselben; eine Steigerung der Nahrungszufuhr ist nicht erforderlich. Das Maximum an Fleisch, das dem Tier gegeben werden kann, ohne Verdauungsstörungen herbeizuführen, erfährt durch den Fortfall der Galle keine Herabsetzung. Auch dem Fleisch zugesetzter Leim wird ebenso gut resorbirt, wie vor Anlegung der Fistel.

b) Ebenso wenig wird durch die Anlegung der Gallenfistel die Resorption der in Form von Traubenzucker oder Brod der Fleischnahrung zugefügten Kohlehydrate beeinträchtigt: die Harnstoffausscheidung hat dieselbe Höhe, wie vorher. Auch eine ausschliefslich

Digitized by Google

aus Brod bestehende Nahrung wird ebenso gut verdaut, und es genügt zur Erhaltung des Körpergewichtes und des Stickstoffgleichgewichtes dieselbe Menge Brod resp. eine aus Brod und Fleisch gemischte Nahrung, wie vorher.

c) Dagegen wird die Resorption des Fettes durch die Anlegung der Gallenfistel in hohem Grade beeinträchtigt. Während im normalen Zustande von 150—250 Grm. Fett fast 99 pCt. resorbirt werden und nur 1 pCt. im Kot erscheint, werden vom Gallenfistelhund von 100 bis 150 Grm. Fett nur 40 pCt. resorbirt, 60 pCt. unverändert ausgeschieden. Aufserdem bewirken selbst kleine Fettmengen im Futter regelmäfsig Verdauungsstörungen, welche sich bei gröfseren Fettmengen zu starken, öfters blutigen Diarrhöen, Kollern im Leib unter „Verbreitung eines anshaften Geruches“ steigern. Die Fæces enthalten viel unverändertes Fett und nehmen in Folge dessen eine lehmige oder selbst grauweifse Farbe und salbenartige Consistenz an. Die grauweifse Farbe des Kotes icterischer Kranken rührt nach v. V. nicht von der Ausschliefsung des Gallenfarbstoffes her, sondern von dem Gehalt an Fett, der bis zu 46 pCt. der Trockensubstanz gefunden wurde. (Ref. ist von der Argumentation v. V.'s hierin nicht überzeugt worden. v. V. sagt: „Der Kot von Gallenfistelhunden nach Fütterung mit fettfreiem Fleisch sieht dunkelschwarz und pechartig aus, wie normaler Fleischkot. Die weifse oder graue Farbe des ikterischen Kotes kann daher nicht von der Abwesenheit des Gallenfarbstoffes herrühren, sie wird vielmehr hervorgerufen durch die Abwesenheit von Fett etc.“ Dagegen ist einzuwenden, dass normaler menschlicher Kot eben nicht durch das Hæmatin des Fleisches schwarz gefärbt ist, sondern gelb durch Hydrobilirubin, das aus der Galle stammt. Der Fortfall der Galle muss also notwendig von Einfluss sein, wenn auch der Einfluss des Fettgehaltes gröfser sein mag.) Der Fortfall so bedeutender Mengen Fett aus der Nahrung in Folge mangelhafter Resorption bedingt natürlich auch Veränderungen des Stoffwechsels. Ein Tier, das sich mit einer bestimmten Menge Fleisch und Fett vor der Operation im Stickstoffgleichgewicht hielt, vermag dieses nach der Anlegung der Gallenfistel nicht mehr; es giebt vielmehr fortdauernd von seinem Körpereiweifs zu, kommt bei der aus Fleisch und Fett gemischten Nahrung mehr und mehr herunter und geht schliefslich zu Grunde. In der mangelhaften Ausnutzung des Fettes im Darm liegt der Schlüssel für die oft beobachtete „Gefräfsigkeit“ der Gallenfistelhunde. Da die Tiere das Fett aus ihrer gemischten Nahrung nicht resorbirten, so mussten sie zur Erhaltung des Gleichgewichtes eben mehr aufnehmen. Dagegen halten sich Hunde bei einer aus Fleisch und Brod gemischten Nahrung gut und nehmen dann auch nicht mehr auf wie vorher (vergl. Röhmann, Cbl. 1882, No. 40).

Die Galle ist also von gröfster Wichtigkeit für die Resorption der Fette, besitzt dagegen keine antiseptischen Eigenschaften. Was die Rolle der Galle bei der Resorption betrifft, so legt v. V. das Hauptgewicht (wohl mit Recht. Ref.) darauf, dass die Galle, indem sie die Darmzotten durchtränkt, den Durchtritt des emulgirten Fettes

Digitized by Google

erleichtert, ein Punkt, auf den Wistinghausen in seinen bekannten Versuchen hingewiesen hat. Das Fett wird sicher dem gröfsten Teil nach unverändert resorbirt, die Spaltung durch das Pankreassecret kommt nur in sehr untergeordnetem Grade in Betracht. Auch das bei Gallenfistel in dem Kot enthaltene Fett ist gröfstenteils Neutralfett (dagegen Röhmann l. c.).

2) Die weiteren Versuche sind an zwei Gallenfistel-Hunden von 30 bezw. 22,7 Kgrm. Gewicht angestellt. Die Galle wurde bei dem einen stündlich gesammelt, bis die Ausscheidung constant wurde und hieraus die 24stündige Menge berechnet. Beim zweiten Hund wurde während der Versuche alle Galle aufgesammelt. Es ergab sich ferner:

d) in Betreff der Zusammensetzung der Galle. Der Procentgehalt der aus der Galle dargestellten krystallisirten gallensauren Salze an Schwefel schwankte bei verschiedener Ernährung in 7 Bestimmungen zwischen 4,01 und 4,61, war also annähernd constant. Etwas gröfser waren die Schwankungen des Schwefelgehaltes in der trockenen, nicht gereinigten Galle; der Stickstoffgehalt der trockenen Galle wurde einmal zu 3,7 pCt., das andere Mal zu 3,91 pCt. gefunden. Die Nahrung hat also jedenfalls keinen wesentlichen Einfluss auf die Zusammensetzung der Galle. Da mit der Galle Schwefel nach aufsen entleert wird, so fragt es sich, ob der Gallenschwefel unter normalen Verhältnissen als Schwefelsäure a oder als neutraler Schwefel b im Harn erscheint. Hierüber giebt die Feststellung des Verhältnisses b : a Aufschluss. Dasselbe betrug bei dem zweiten Hund normal durchschnittlich 1 : 1,2 (nur bei Leimfütterung ist die Menge des neutralen Schwefels geringer), nach Anlegung der Gallenfistel dagegen 1 : 2,1 bis 1 : 2,7. Der Gallenschwefel erscheint also als neutraler Schwefel im Harn. Kekkel hat, wie v. V. anführt, bereits dieselbe Angabe gemacht, auch die Beobachtung des Ref., dass der Schwefel des Taurins im Körper nicht zu Schwefelsäure oxydirt wird, steht damit in Einklang.

e) Die Menge der ausgeschiedenen Galletrockensubstanz hängt in hohem Maafse von der Aufnahme der Nahrung ab; sie erreicht in der Regel schon eine Stunde nach derselben ihren Höhepunkt, sinkt dann ab und zeigt nur in den späteren Stunden geringere Erhebungen. Die erste Steigerung leitet v. V. von einem durch die Füllung des Darms bedingten nervösen Reflex oder der gesteigerten Blutzufuhr ab, da die Resorption von Nahrungsbestandteilen in der ersten Stunde ganz geringfügig ist. Die Aufnahme von Wasser ist in diesem Zeitpunkt von grofsem Einfluss auf die Menge der ausgeschiedenen Trockensubstanz. Die Ausscheidungsverhältnisse bei Zuführung von Nahrungsmitteln sowie beim Hunger sind durch eine Reihe graphischer Darstellungen erläutert. Der Schluss dieses Abschnittes enthält eine Tabelle über die Stickstoffausscheidung durch den Harn in den einzelnen Stunden nach der Fütterung mit Fleisch (nach Feder) verglichen mit der Ausscheidung von Gallentrockensubstanz. Die N-Ausscheidung im Harn wird durch die Fleischzufuhr weit mehr beeinflusst, als die Trockensubstanz der Galle.

Digitized by Google

f) Die Gesammtmenge der in 24 Stunden ausgeschiedenen Trockensubstanz der Galle zeigte sich in hohem Grade abhängig von der Ernährung: beim zweiten Hund betrug sie im Hungerzustand 4,3 Grm., bei Fütterung mit steigenden Mengen Fleisch 9 bis 11,8 Grm., mit Fleisch und Fett 8,5 bis 9,4 Grm. Aehnliche Zahlen ergeben sich für die Fütterung mit Fleisch und Zucker, Brod, Brod und Fleisch, Leim und Fleisch. Die Menge der Gallenbestandteile hängt nicht von der Menge der mit der Nahrung zugeführten Trockensubstanz ab, denn sie wechselt von 1,5—4,7 pCt. derselben, sie hängt aber auch nicht ausschliefslich von dem Quantum des in den Darm eingebrachten Eiweifses ab. Von dem im zersetzten Eiweifs enthaltenen Stickstoff geht nur ein kleiner Teil in die Galle über, nämlich 0,5—2,5 pCt. (nach Spiro 2,2—6,5 pCt.). Der Schwefel der Galle betrug in den Versuchen von v. V. 10 bis 13 pCt. des Schwefels, der im Harn erscheint. Weiterhin erörtert v. V. die Frage, in wie weit aufser dem Eiweifs auch das Fett und die Kohlehydrate an der Bildung der Galle beteiligt sind, worüber auf das Original verwiesen sei. Ob von dem pro Tag im Körper zu Kohlensäure oxydirten Kohlenstoff ein bestimmter Bruchteil „die Gallenstufe durchmacht", ist nach den vorliegenden Versuchsdaten noch nicht zu entscheiden, jedenfalls ist dieser Anteil verhältnissmäfsig unbedeutend. E. Salkowski.

Th. Weyl und **H. Zeitler,** Ueber die saure Reaction des tätigen Muskels und über die Rolle der Phosphorsäure beim Muskel-Tetanus. Ztschr. f. physiol. Chem. VI. S. 557.

Nachdem W. gefunden hatte, dass die Menge der Phosphorsäure im elektrischen Organ in Folge seiner Tätigkeit anwächst, legten sich die Vff. die Frage vor, ob nicht die Zunahme der sauren Reaction des Muskels bei der Tätigkeit gleichfalls auf einer Neubildung von Phosphorsäure beruht: eine Annahme, die um so wahrscheinlicher ist, als von verschiedenen Autoren übereinstimmend nachgewiesen ist, dass die freie Milchsäure bei der Tätigkeit nicht zunimmt. — Zur Prüfung ihrer Annahme tetanisirten die Vff. bei lebenden Kaninchen nach Durchschneidung des Brustmarks den Ischiadicus einer Seite 40—60 Minuten lang mittels Inductionsströme. Das Tier wurde dann durch Nackenstich getötet, die Muskeln der hinteren Extremitäten sorgfältig präparirt, zerkleinert, gewogen und mit dem 10fachen Gewicht absoluten Alkohols übergossen; nach 10 Tagen wurde der Alkohol erneuert, dann der Rückstand mit Petroleum-Aether ausgezogen. Das ätherische Extract enthielt das Lecithin. Das von der Behandlung mit Alkohol rückständige Muskelpulver wurde mit Wasser ausgekocht, mit dieser Lösung dann auch noch der Verdampfungsrückstand des alkoholischen Auszuges behandelt. Die vereinigten wässerigen Auszüge wurden eingedampft, verascht und die Phosphorsäure darin bestimmt. Die Menge derselben war im gereizten Muskel regelmäfsig gröfser, wie folgende Zusammenstellung zeigt:

Digitized by Google

P_2O_5 in Procenten des frischen Muskels

	I.	II.	III.	IV.
ruhend	0,308	0,262	0,341	0,288
gereizt	0,357	0,318	0,362	0,334

Als Quelle der Phosphorsäure kommen nur das Lecithin und das Nuclein in Betracht. Die Bestimmung des Lecithins nach dem Veraschen ergab folgende Werte:

Lecithin in Procenten des frischen Muskels

	I.	II.	IV.
ruhend	0,669	0,707	0,709
gereizt	0,655	0,623	0,655

In 2 Fällen hatte also das Lecithin unverkennbar abgenommen, in Versuch I. nur wenig. Berechnet man nun aber, wieweit das Plus an Phosphorsäure durch das zersetzte Lecithin gedeckt wird, so findet man, dass es dazu bei Weitem nicht ausreicht. Somit wird man zu der Annahme gedrängt, dass die Vermehrung der Phosphorsäure im Tetanus auf der Spaltung von Nuclein beruht.

E. Salkowski.

Armauer Hansen, Studien über Bacillus lepræ. VIRCHOW's Arch. XC. S. 542.

Die Versuche, welche Vf. angestellt hat, um Lepra auf Tiere zu übertragen, sind bis jetzt als missglückt zu betrachten.

Er schob einem kleinen Affen einen frisch exstirpirten Knoten unter die Haut am Genick. Nach 4 Wochen war nichts mehr von demselben zu fühlen; eine Verdickung, welche sich unter oder in der Narbe entwickelt hatte, verschwand nach einem halben Jahre. — Einem anderen Affen brachte er einen Tropfen einer Bacillencultur in die linke Cornea. Da die Flüssigkeit zum Teil in den Conjunctivalsack geriet, bildete sich eine heftige Conjunctivitis aus, welche die Beobachtung der Hornhaut erschwerte. Nach Ablauf der Bindehautentzündung blieb die untere Hälfte der Cornea verdunkelt; der Gesundheitszustand des Tieres aber war sonst vortrefflich. — Einem dritten Affen spritzte er einen Tropfen einer eben solchen Flüssigkeit in das rechte Ohrläppchen. — Auch dieser Eingriff war erfolglos.

H. hat die Bacillen bei der tuberkulösen Form der Lepra überall da nachweisen können, wo lepröse Producte — gleichviel ob älteren oder jüngeren Datums — vorhanden waren.

In 2 Fällen von Lepra anæsthetica dagegen fand H. die Pilze nicht; er hält deshalb vorläufig den Unterschied zwischen beide Formen noch aufrecht.

Der Bacillus lepræ lässt sich in Ochsen- oder Hühnerbouillon nicht züchten. Gute Resultate wurden dagegen bei der Aussaat kleiner Partikel von den unter den üblichen Vorsichtsmaafsregeln ausgeschnittenen Knoten auf Blutserumgelatine erhalten. (Es wurde

Digitized by Google

menschliches Blutserum benutzt — die Versuche wurden zuerst auf Objectträgern, später in Reagensgläschen angestellt.)

Am vierten Tage ist die Zahl der Bacillen bedeutend vermehrt. Viele der beweglichen Stäbchen zeigen ein knotiges Aussehen; die Knoten liegen an einem oder an beiden Enden, oft hat ein Bacillus auch deren 3—4. Daneben finden sich auch längere, zum Teil dicht verfilzte Fäden. Dieselben sind entweder glatt (und scheinen eine Reihe von Bacillen darzustellen) oder knotig, perlschnurartig. Vom fünften Tage an findet man neben diesen Elementen kleine Gruppen von Körnern, welche oft eine lineare Anordnung innehalten und zuletzt das ganze Präparat erfüllen. — Die Knotenbildung ist als Sporenbildung, die kleinen Körner sind als Sporen zu betrachten.

Die Culturen gediehen nicht mehr bei der gewöhnlichen Zimmertemperatur von 15—16° C.

Sporenbildung findet auch im menschlichen Körper statt. Die grofsen braunen, sog. regressiven Elemente sind wahrscheinlich Ansammlungen von Sporen und sporenhaltigen Bacillen, die sich durch Färbung mit Fuchsin oder Methylenblau nachweisen lassen. Jene Farbstoffe werden besonders hartnäckig von den Sporen und den sporentragenden Stäbchen zurückgehalten.

Die braunen Gebilde finden sich in den Knoten der Haut später und spärlicher, als in denen der inneren Organe und in den Nerven. Möglicherweise ist dies eigentümliche Verhalten auf die geringere Temperatur der äufseren Bedeckungen und die hierdurch bedingte Verhinderung der Sporenbildung zurückzuführen.

H. Stilling (Strassburg).

G. Neuber, Erfahrungen über Jodoform- und Torfverbände in der chir. Klinik des Hrn. Geh.-Rat ESMARCH. Arch. f. klin. Chir. XXVII. S. 757.

N. berichtet über eine Reihe von Versuchen, welche mit den von anderen Autoren eingeführten Jodoformverbänden gemacht sind und ferner über einen Vergleich, der zwischen dem gewöhnlichen Carbol-Polsterverband und einem Jodoform-Polsterverbande angestellt wurden. Die zu letzterem benutzten Präparate waren entweder Jodoform-Jute oder Jodoform-Gaze resp. -Watte von 5- bis 10procentiger Stärke, in welcher das Mittel in alkoholisch-ätherischer Lösung mit Hülfe einer Wringmaschine imprägnirt wurden. — Es handelte sich im Ganzen um 56, meist schwere Operationen betreffende Fälle, in denen der Jodoform-Polsterverband gebraucht wurde, und waren die Resultate recht gute, wenn auch keineswegs bessere, als die durch die früheren antiseptischen Polsterverbände erzielten. Das Gesammtergebniss der in Kiel mit dem Jodoform gemachten Erfahrungen formulirt N. in folgenden Sätzen:

„1) Das Jodoform eignet sich sehr gut für die Behandlung circumscripter acuter Entzündungen — Panaritium, Furunkel, Lymphdrüsenvereiterung etc. Nach ausgiebiger Incision und Ausschabung der pyogenen Membran wird die Höhle mit Jodoform ausgerieben

Digitized by Google

und darüber ein Deckverband angelegt, unter welchem oft die Heilung erfolgt."

„2) Das Jodoform ist ein ausgezeichnetes Antisepticum, aber kein Specificum gegen tuberkulös-granulöse Processe. Diesen gegenüber haben wir schon früher mit den Dauerverbänden aufserordentlich gute Erfolge erzielt. Bis jetzt sind unsere Resultate nach Einführung der Jodoformbehandlung zwar durchaus nicht besser geworden, doch muss das Jodoform der Carbolsäure in mancher Beziehung vorgezogen werden, weil es weniger flüchtig ist, langsamer resorbirt wird und weniger reizt, als letztere."

„3) Aus demselben Grunde eignet sich das Jodoform nicht nur sehr gut den tuberkulös-granulösen Processen gegenüber, sondern überhaupt für die Behandlung aller Wunden, jedoch darf dasselbe nur in geringer Menge benutzt werden, weil es in Dosen über 4 Grm. (1 Ref.) zuweilen toxisch wirkt."

„4) Jodoform-Jute, -Gaze und -Watte müssen den gleichen Carbolpräparaten als Verbandstoffe vorgezogen werden, weil dieselben billiger und einfacher herzustellen sind und der Jodoformgehalt sich weniger leicht verflüchtigt, als der Carbolgehalt präparirter Jute, Gaze oder Watte. Von diesen 5- und 10procentigen Jodoformverbänden ausgehende Vergiftungssymptome haben wir trotz vielfacher Anwendung bis jetzt nicht beobachtet."

Torfverbände. Die von einem Torfarbeiter bei Selbstbehandlung seiner complicirten Fractur des Vorderarms erreichten Erfolge veranlassten zu einer Benutzung des namentlich bei Uetersen, Prov. Schleswig-Holstein, reichlich in sehr schöner Qualität vorkommenden Moostorfes, welcher mit $2^1/_2$ procentiger Carbolsäure aufgeschwemmt und bis zu einem Feuchtigkeitsgehalt von 100 pCt. ausgepresst ein aufserordentliches Aufsaugungsvermögen besitzt und bereits zur Desinfection von Abtritten und dgl. dient.

N. stellte nun Torfmullpolster dar: kleine mit $2^1/_2$ proc. Jodoform, welche direct auf die desinficirte Wunde kamen, und grofse mit 5procentiger Carbolsäure angefeuchtete, welche darüber durch Gaze- oder Wasserglasbinden fixirt wurden. — Ist bei der Operation die Esmarch'sche Constriction angewendet worden, so kann man bequem mit diesem einfachen Verbande das „ganz blutlose" Verfahren verbinden. — Aus einer Reihe von 55 meist gröfseren, tabellarisch aufgeführten, auf solche Weise behandelten Fällen endete kein einziger tötlich, ebenso wie auch keine accidentellen Wundkrankheiten eintraten. Eine vorzeitige Entfernung des ersten Verbandes erfolgte dabei nur 5 Mal. Hervorzuheben ist aufserdem die grofse Billigkeit des Torfmullverbandes und berechnet N. die Behandlung mit demselben in der eben beschriebenen Form als um $8^1/_2$ Mal billiger, wie die mit dem gewöhnlichen Lister'schen Verbande.

In einem Anhange beschreibt N. noch die Verwendung von Glasschienen, welche den Vorteil vor Metallapparaten haben nicht zu rosten und nur einer ganz geringen Fütterung mit Watte oder Torfmull bedürfen, um nicht zu drücken. P. Güterbock.

Digitized by Google

H. Nothnagel, Experimentelle Untersuchungen über die Darmbewegungen, insbesondere unter pathologischen Verhältnissen. Ztschr. f. klin. Med. IV. S. 532.

Die Untersuchungen wurden sämmtlich nach der Methode von SANDERS (Cbl. 1881, S. 479) angestellt; sie bestätigten zunächst die Angaben von HOUCKERST (Cbl. 1873, S. 471), dass im normalen unverehrten Darm niemals Antiperistaltik vorkomme. Wurden in den Darm entweder durch Clysma, oder durch Einstich mittels PRAVAZ'scher Spritze indifferente, reizlose Flüssigkeiten eingeführt, so trat keine antiperistaltische Bewegung ein, wohl aber bei Einführung einer 27—30procentigen Kochsalz- oder einer ähnlichen stark reizenden Lösung. Die Antiperistaltik kann sowohl im Dünn-, wie im Dickdarm auftreten.

Bei acuten experimentell erzeugten Darmverschliefsungen war gleichfalls eine antiperistaltische Bewegung kaum zu beobachten. War der Darm vor der plötzlichen Verschliefsung ruhig, so blieb er es auch nach derselben; war er in Bewegung, so dauerte letztere im oberen Teile fort, im unteren trat Ruhe ein, sobald der Darminhalt nach abwärts befördert war. Durch Ueberdehnung der Darmwand kann zeitweise eine Contractionsunfähigkeit in der dem Hindernifs zunächst benachbarten Strecke auftreten. Vf. neigt sich, da er auch bei länger dauerndem Darmverschluss kaum eine antiperistaltische Bewegung beobachtet hat, in Bezug auf das Zustandekommen des Kotbrechens der VAN SWIETEN'schen Theorie zu.

Bei schnell sich entwickelnden Katarrhen der Darmschleimhaut (in Folge eines acuten entzündlichen Reizes) treten zunächst sehr starke Contractionen der entzündeten Strecke ein, welche nachlassen, sobald die betreffende Darmpartie leer ist. Ob aber die erhöhte Erregbarkeit des entzündeten Darms fortbestehen bleibt, ist eine andere Frage, welche Vf. zu bejahen geneigt ist.

Bei sehr lebhafter Bewegung des Darmes beobachtete N. öfter bei Kaninchen Invaginationen von kürzerer oder längerer Dauer. Die Länge des Intersusceptum war stets eine mäfsige, von 0,5 bis höchstens 2,0 Ctm. Ein sehr stark sich contrahirendes Darmstück schiebt sich in ein darunter liegendes sich weniger contrahirendes oder auch ruhig beharrendes ein. L. Rosenthal.

H. Senator, Zur Kenntniss der Leukæmie und Pseudoleukæmie im Kindesalter. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 35.

S. stellte ein $1\frac{1}{2}$jähriges Zwillingsschwesternpaar vor, welches, von gesunden Eltern geboren, bis zu seinem 14. Lebensmonate an der Brust genährt worden war; später erhielt es Kuhmilch als Nahrung. Bis zur 17. Woche gediehen die Kinder vortrefflich, später fingen sie zu kränkeln an. Bei beiden war ein mäfsiger Grad von Rachitis vorhanden. Auffallend war die enorme Blässe der Haut mit gleichzeitiger starker Vergröfserung der Milz. Die weifsen Blutkörperchen waren bei beiden Kindern, wenn auch in verschiedenem Grade sowohl relativ, als absolut vermehrt; bei dem einen betrugen sie das 5fache, bei dem anderen das $2\frac{1}{2}$fache des als

Digitized by Google

normal geltenden Bestandes. — Ob man in den vorliegenden Fällen berechtigt ist, dieselben als wahre Leukæmie oder als Pseudoleukæmie anzusehen, hängt nicht, wie es von mancher Seite betrachtet wird, nur von dem relativen Verhältniss der weifsen und roten Blutkörperchen ab, denn viele Fälle von sog. Pseudoleukæmie, bei denen die Anzahl der weifsen Blutkörperchen nicht, oder nur in geringem Grade vermehrt ist, verlaufen ganz ebenso, wie eine wahre Leukæmie, und gewöhnlich wird auch das Verhältniss der weifsen zu den roten Blutkörperchen allmählich immer ungünstiger: ein Umstand, welcher auch bei den Zwillingsschwestern beobachtetet worden ist, denn nach wenigen Wochen war das Verhältniss bereits 1 : 50 resp. 1 : 45. —

Die Leukæmie ist nach den Erfahrungen des Vf.'s bei Kindern mindestens nicht seltener, als bei Erwachsenen. — Zur Stütze der Annahme einer erblichen Anlage der Krankheit kann der vorliegende Fall nicht dienen, zumal die älteren Geschwister des Zwillingspaares ganz gesund sind, ebensowenig darf die Rachitis in Zusammenhang mit der Leukæmie gebracht werden, da bei der grofsen Verbreitung dieser Krankheit nur ein sehr verschwindender Teil der Rachitischen gleichzeitig leukæmisch ist, obwohl die Beteiligung des Knochenmarks einen solchen Zusammenhang nahe legen könnte. Bei der Entwickelung der Leukæmie spielen aber jedenfalls noch besondere, bisher unbekannte Factoren eine Rolle. L. Rosenthal.

G. Mayer, Zwei Fälle von Rheumatismus acutus im Kindesalter mit einer eigentümlichen Complication. (Aus d. Klinik d. Hrn. Geh.-Rat Henoch). Berliner klin. Wochenschr. 1882. No. 31.

Bei einem 12jährigen an Mitralinsufficienz leidenden Mädchen bemerkte man an einzelnen Gelenken, besonders an den Stellen von Sehnen-Insertionen, kleine diffuse, elastische, schmerzlose Verdickungen; namentlich waren diese an beiden Kniegelenken, am Ansatz des M. quadriceps an den oberen Rand der Patella und an beiden Handgelenken oberhalb des Processus styloideus deutlich zu fühlen. Nach einem überstandenen Anfalle von acutem Gelenkrheumatismus hatten sich diese Verdickungen zu etwa halberbsengrofsen, ziemlich resistenten, wenig empfindlichen Knötchen umgebildet. Aufser an den oben bezeichneten Stellen bemerkte man sie auch an beiden Malleoli externi, am rechten Ellbogen oberhalb des Olekranon, ferner in der Gegend der Spina ileum sep. post. beiderseits und am rechten Schultergelenk unterhalb des Ansatzendes der Clavicula. — Die post mortem untersuchten Gebilde erwiesen sich als fibröse Knötchen mit faserknorpeligen Beimischungen, jedoch nicht in gleichem Verhältniss der einzelnen Bestandteile, indem in dem einen mehr das fibröse, in dem anderen mehr das knorpelige Gewebe prävalirte; ja das an der Clavicula gelegene Knötchen zeigte eine knochenähnliche, von eingesprengten Kalkeinlagerungen herrührende Textur: augenscheinlich verschiedene Stadien desselben Procses. Diese Gebilde können aber auch eine regressive Meta-

Digitized by Google

morphose durchlaufen und resorbirt werden, wie in einem anderen Falle von acutem Gelenkrheumatismus bei einem ebenfalls 12jährigen Mädchen mit voller Bestimmtheit beobachtet worden ist.

L. Rosenthal.

---

1) **Hiller,** Ueber initiale Hæmoptöe und ihre Beziehung zur Tuberculose. Zschr. f. klin. Med. V., S. 638. — 2) **P. Guttmann,** Ueber den Nachweis der Tuberkelbacillen und ihr Vorkommen in den phthisischen Sputis mit Demonstration von Präparaten. (Verhdl. der Berliner med. Ges. 1882, 19. Juli.) Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 52. — 3) **Balmer** und **Fräntzel,** Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen im Auswurf während des Verlaufes der Lungenschwindsucht. Das. 1882, No. 45. — 4) **A. Pfeiffer,** Ueber die Regelmässigkeit des Vorkommens von Tuberkelbacillen im Auswurf Schwindsüchtiger. Das. 1883, No. 3. — 5) **L. Lichtheim,** Zur diagnostischen Verwertung der Tuberkelbacillen. Fortschr. d. Med 1883, No 1. — 6) **H. F. Formad,** The bacillus tuberculosis and some anatomical points which suggest the refutation of its etiological relation with tuberculosis. Philad. med times 1882. Novbr. 18. — 7) **A. Ransome,** Note on the discovery of Bacilli in the condensed aqueous vapour of the breath of persons affected with phthisis. Brit. med. J. Decbr. 16. — 8) **F. Ziehl,** Zur Lehre von den Tuberkelbacillen, insbesondere über deren Bedeutung für Diagnose und Prognose. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 5. — 9) **H. Meneke,** Ueber den Tuberkelbacillus und seinen Nachweis im Gewebe beim lebenden Menschen. Vortr. im Niederrhein. Verein f. Natur- und Heilkunde am 22. Jan. 1883. S.-A. — 10) **Fr. Crämer,** Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen bei Phthisikern. Erlanger phys. med. Sitzgb. 11. Decbr. 1882. — 11) **J. Dreschfeld,** On the diagnostic value of the Tubercle Bacillus. Brit. med. J. 1883, Febr. 17. — 12) **Dettweiler** und **Meissen,** Der Tuberkelbacillus und die chronische Lungenschwindsucht. Berliner klin. Wochenschr. 1882. No. 7 und 8. — 13) **A. Spina,** Studien über Tuberculose. Wien. 8. 1883. — 14) **R. Koch,** Kritische Besprechung der gegen die Bedeutung der Tuberkelbacillen gerichteten Publicationen. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 10.

1) Unter 6 Fällen von Hæmoptoe, welche H. auf den Bacillengehalt des ausgehusteten Blutes und des sich an den Blutauswurf anschliefsenden spärlich eitrigen Secretes untersuchte, konnten 3 nach allen sonstigen Erscheinungen bestimmt als vollkommen initialer Bluthusten aufgefasst werden. Da sich auch in diesen Tuberkelbacillen, wenn auch spärlich und vereinzelt, so doch mit vollkommener Sicherheit, nachweisen liefsen, und zwar nicht nur mikroskopisch, sondern auch durch erfolgreiche Verimpfung auf Meerschweinchen, hält H. den positiven Nachweis für erbracht, dass die initiale Hæmoptöe bereits ein Symptom stattgehabter Infection der Lungen ist und also zur letzteren im Verhältniss der Wirkung zur Ursache steht.

2) G. hat unter 100 aus dem phthisischen Sputum mit Ein-

Digitized by Google

ehrlich's Methode der Färbung hergestellten Präparaten in dem vierten Teil Bacillen gefunden, und zwar zu allen Zeiten des Krankheitsverlaufes, während er elastische Fasern bei den 100 Präparaten nur 3 Mal fand.

3) B. und F. bedienten sich derselben Methode, nur dass sie beim Nachweise vereinzelter Bacillen der Färbung eine längere (24stündige) Dauer gaben. Die mit Fuchsin gefärbten Präparate hielten sich länger. — Alle Fälle von Tuberculose mit reichlichen, gut entwickelten Bacillen gaben eine schlechtere Prognose; in ungeheurer Menge fanden sie die Mikroorganismen in den floride verlaufenden Fällen. — Vielfach während des Verlaufes ihre Anzahl wechselnd, erscheinen die Bacillen im Sputum bei schnellerem Zerstörungsverlauf stark vermehrt. — Bei spärlicher Anzahl (während der zeitweiligen Besserungen) erscheint auch ihr Entwickelungszustand kümmerlicher; die Sporenbildung fehlt oft. Diese abortiven Formen finden sich auch in alten abgeschlossenen Cavernen. „Infectionsfieber" fand sich bei Kranken, deren Auswurf viele Bacillen enthielt, ausnahmslos. Frische Höhlen producirten einen ungleich bacillenreicheren Auswurf als alte, in deren Wandungen die Mikroben nur wenig zahlreich gefunden wurden; das Sputum selbst halten daher Vff. für den günstigeren Nährboden. Auch im Gewebe tuberculöser Lungengeschwüre, in der Wand von Darmgeschwüren, im Eiter einer tuberculösen Kniegelenksentzündung wurden die Bacillen reichlich nachgewiesen, so dass nach dem letzteren Befunde es wohl nicht mehr aufrecht zu erhalten ist, wenn man die reichliche Entwickelung in den Lungencavernen dem Sauerstoffzutritt zuschreiben wollte. Der Nachweis der Bacillen gelang sowohl noch in gänzlich durch Kalilauge gelösten, als in 24 Stunden mit 0,1 procentiger Sublimatlösung behandelten Sputis.

4) Durch eine grosse Anzahl von Untersuchungen des Auswurfs Schwindsüchtiger in verschiedenen Stadien gelangte Pf. zu der Ueberzeugung, dass bei vorgerückter Krankheit die Sicherheit des zahlreichen Vorkommens der Bacillen im Sputum wächst. Andererseits muss, um den Bakterienbefund auszuschliefsen, die Untersuchung auf mehrere Tage und auf zahlreiche Sputumproben ausgedehnt werden. Jedesmal nach dem Verschwinden der Bacillen aus verdächtigem Auswurf waren dieselben, wenn sie nach 3 bis 4 Tagen doch wieder spärlich darin auftraten, „kleiner und enthielten keine Sporen". Während Pf. zum Färben sich mit Vorteil des Ehrlich'schen Verfahrens bediente, empfiehlt er behufs bequemer Handhabung der Sputa und leichteren Auffindens der Bacillen nach Loos die zur Untersuchung bestimmte Sputummasse in alkalisches Wasser zu bringen. Es sind dann in den graugrünlichen Streifen des compacteren Sputum kleine weifsglänzende Schüppchen erkennbar, welche sich als fast ganz aus Tuberkelpilz-Colonien bestehend ausweisen.

5) Nach L.'s Erfahrungen ist anzunehmen, dass Bacillen im Sputum von hustenden Kranken zuweilen schon dann auffindbar sind, wenn die physikalische Brustuntersuchung noch jede Veränderung

Digitized by Google

der Lungen vermissen lässt. Das ausnahmslose Vorkommen der Mikroorganismen im reichlichen eitrigen Sputum der Phthisiker ist nicht allein an den Destructionsprocess gebunden, sondern auch an die Bedingung, dass der Ort der Zerstörung mit den Luftwegen in Verbindung steht. Mit Wegfall dieses Umstandes fehlen die Bacillen trotz bestehender Tuberculose. — Zum Färben der (nach diesen Bemerkungen doch wieder in eine recht problematische Stellung gedrängten) Stäbchen hat L. viele Modificationen versucht, ist aber für die Praxis gegenwärtig zu Ehrlich's Verfahren mit Anwendung von Weigert's fertiger concentrirter Farbstofflösung zurückgekehrt. Mittels derselben wies L. vielfach die Tuberkelbacillen auch in den diarrhoischen Stühlen bei Darmtuberculose nach, deren Vorkommen ihm an die tuberculöse Verschwärung der Darmschleimhaut gebunden erscheint; bei tuberculöser Peritonitis wenigstens wurden sie nie gefunden. In Anerkennung der Tatsache, dass bei der ungeheuren Mannigfaltigkeit der Spaltpilze in den Fæces einzelne Formen darin schwer zu unterscheiden sind, rät L. für die Auffindung des Tuberkelbacillus die Fæcalproben auf die Deckgläschen in nicht zu dünner Schicht aufzutragen und sich mit einfacher Application der lediglich und allein diese Bacillen färbenden Stoffe zu begnügen. Zwischen den sonstigen farblosen Pilzen der mit Salpetersäure vorher entfärbten Präparate heben sich dann die gesuchten Tuberkelstäbchen sehr deutlich ab.

6) F.'s Mitteilung, welcher noch mehrere gleichartige — wohl mit den ausstehenden Beweisen für das hier Behauptete — folgen sollen, setzt sich im Wesentlichen die Wahrung der „phthisischen Disposition" gegenüber dem Tuberkelbacillus zum Zweck. Der tuberculöse und skrophulöse Habitus sei im Wesentlichen in einer individuellen Abweichung im Aufbau des Bindegewebes der prädisponirten Menschen und Tiere begründet (Engigkeit der Lymphräume, partielle Obliteration derselben durch zellige Elemente). — Jede Verletzung derartig anomalen Bindegewebes kann primären Tuberkelausbruch zur Folge haben; dies Verhältniss schliefst auch das Wesen der Skrophulose mit ein, nur dass bei ihr die angeregten Entzündungen localisirt und deshalb harmloser bleiben. — Generelle Fehler in der Ernährung können dazu führen, dass die oben gekennzeichnete Disposition erworben wird; auch dann bedarf es eben nur der „Inflammation" als conditio sine qua non, um den Tuberkelausbruch zu veranlassen. Bei diesem soll der Tuberkelbacillus nur die Rolle eines sich einnistenden secundären Fremdartigen spielen, das allerdings sehr geeignet scheine, in directer Proportion mit seinem eigenen Gedeihen die Destruction der ergriffenen Gewebe zu beschleunigen. Hiernach leugnet F., dass der Beweis der causalen Bedeutung des Bacillus erbracht sei.

7) Nachdem der Exspirationsstrom vorgerückter Phthisiker auf ausgefüllten Glaskugeln zur Condensation gebracht war, gelang es R., die Wassertröpfchen desselben mittels „bakterienfreien Eierweifses oder etwas Schleim, frei von Bacillen" zur mikroskopischen Untersuchung geschickt zu machen und in zwei Fällen die Tuberkel-

Digitized by Google

bacillen mittelst GIBBES' Färbemethode zur Demonstration zu bringen. (Die Mitteilung macht, in ihrer bisherigen Gestalt, nicht den Eindruck der Zuverlässigkeit. Ref.)

8) *Z.'s* Untersuchungen auf Tuberkelbacillen fielen in 73 auch klinisch unzweifelhaften Tuberculosefällen positiv, in 34 Fällen anderweitiger Lungenerkrankungen negativ aus. Seine Methode anlangend, so hat *Z.* schon früher (Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 33) das Einlegen primär durch Fuchsin gefärbter Bacillenpräparate in Methylenblau als ein der Entfärbung durch Salpetersäure vorzuziehendes Verfahren befürwortet. Dass einzig und ausschliefslich die Tuberkelbacillen Anilinfarben nur so schwer und bedingungsweise aufnehmen sollten, wie es der Fall ist, erklärt er für unwahrscheinlicher, als dass nicht noch andere durch diese Eigenschaft sich auszeichnende Spaltpilzformen in der Natur existiren sollten. Diese Erwägungen zusammengehalten mit dem häufigen Fehlen der Bacillen in miliaren Knötchen bestimmen *Z.* eine vermittelnde Stellung einzunehmen zwischen den bedingungslosen Anhängern der Specificität des entdeckten Mikroben und absoluten Zweiflern wie BALOGH (Wiener med. Presse 1882, S. 1618). Er sagt: „Der Nachweis der Tuberkelbacillen kann für die Diagnose eines tuberculösen Processes verwendet werden, zuweilen kann dadurch die Differentialdiagnose von anderen Processen gestellt worden." Gleichzeitig führten ihn seine klinischen Erfahrungen zu der Ueberzeugung, dass man auf Grund der Abwesenheit der Tuberkelbacillen im Sputum einen tuberculösen Process in der Lunge nicht ausschliefsen kann. — Mit besonderer Entschiedenheit spricht sich der letzte Teil der *Z.*'schen Arbeit gegen die in No. 3 vertretene Ansicht über die prognostische Bedeutung der Mikrobenbefunde aus.

9) und 10) Aufser Untersuchungsergebnissen, die im Wesentlichen günstig für die Auffassung der Tuberkelbacillen als eines wichtigen diagnostischen Hilfsmittels lauten, beschäftigen sich die Vorträge *Cr.'s* und *M.'s* besonders mit dem Vorkommen eines ganz wie der Tuberkelbacillus sich färbenden Spaltpilzes in den Fæces. Während jedoch *Cr.* einen solchen in 20 verschiedenen Stühlen von Gesunden gefunden haben will, und zwar mit der Betonung, dass ihm eine Unterscheidung von dem echten Tuberkelbacillus nicht möglich sei, plädirt *M.* (mit Bezugnahme auf LICHTHEIM's Ansicht) dafür, dass jene Angaben auf Irrtum, veranlasst durch das mangelhafte Entfärben des Präparats, zurückzuführen seien, und dass Tuberkelbacillen des Darminhalts, die er nur im Stuhlgang manifest Tuberculöser vorfand, demselben mittels der Geschwürssecrete beigemischt werden.

11) DREYFELD fand mittels der von RINDFLEISCH modificirten EHRLICH'schen Methode (Schnellfärbung in erwärmter Lösung) bei 46 Fällen von Phthise mit deutlichen physikalischen Zeichen stets die Bacillen im Auswurf in verschiedener Menge. Ebenfalls fand er sie in 2 von 3 zweifelhaften Fällen, die er deshalb auch für tuberculös hält, weil er bei 8 nicht tuberculösen Lungenaffectionen (Bronchiectasis, Cirrhose, Pneumonokoniosis, katarrhalische Pneu-

itized by Google

monie, Lungensyphilis) vermisste. Uebrigens fand er abweichend von B. und Fr. (3) häufig zahlreiche Bacillen bei geringem Fieber und wenig Bacillen bei hohem Fieber, so dass die Menge keinen prognostischen Schluss gestattet.

12) Unter 87 Fällen klinisch diagnosticirter Phthisen fanden D. und M. bei 85 Bacillen in gröfserer oder geringerer Menge und bei 82 elastische Fasern im Auswurf. Eine gleichmäfsige Verteilung der Bacillen im Sputum fand sich nicht, so dass die Folgerung: „wo man sehr viele Bacillen im Auswurfe findet, ist der Fall ein schwerer" auch ihnen nicht gerechtfertigt erscheint, eine Anschauung, die durch besonders für diesen Zweck angestellte Parallelunter-suchungen der physikalischen und der Bacillenbefunde gestützt wurde. Die Arbeit gipfelt nunmehr in der Abwägung der Gründe, welche nach Ansicht der Vff. dagegen sprechen, die Phthise für eine reine Infectionskrankheit zu halten. Die Heredität, die un-zweifelhaften Besserungen langjähriger Phthisiker (auch solcher, die Bacillen aushusten), die Bedeutung der Stagnationscentren (vom Ref. bereits 1879 bestimmter Begriff) als disponirenden Nährbodens werden hier angeführt. Eine locale „Bacillose" kann unschädlich bleiben, so lange die dem Herde zunächst angrenzenden Gewebeschichten ihre normale Lebensenergie bewahren; mit dem Hinzutreten oder der Steigerung schwächender Momente wächst die Gefahr der Gene-ralisirung des Parasiten. Speciell sei der Käse ein Prädilectionsherd der Vermehrung und Weiterentwickelung des Tuberkelbacillus, dessen Uebertragbarkeit — auch auf dem Inhalationswege — sonach nicht ausgeschlofsen sei, aber stets als eine nicht zu umgehende Bedingung das Vorhandensein nicht vollständig intacter Lungenpartien voraus-setzen.

13) Sp. giebt auf 76 Seiten seiner Schrift Geschichtliches über pathologische Anatomie resp. Histologie der Tuberculose und über die verschiedenen Arten sie experimentell zu erzeugen oder durch Impfen, Inhaliren, Verfüttern tuberculöser Massen zu übertragen. Auf weiteren 52 Seiten versucht er darzulegen, dass auch Bakterien, welche zur Tuberculose in keinem Zusammenhange stehen, die charakte-ristischen Farbenreactionen haben, und dass auch sonst äufsere Merkmale, welche die Tuberkelbacillen von gleichgültigen Morphen unterscheiden, ihm nicht erfindlich waren. Andererseits konnte er die ersteren wiederum in „Tuberkeln von verschiedenen Entwickelungs-stufen, wenn diese Organen entstammten, welche mit der atmo-sphärischen Luft nicht in Contact standen", nicht finden. Endlich greift er auf Grund einer minimalen Zahl von Versuchen auch die Impfübertragungen Koch's an.

14) K. widerlegt neben einer Reihe anderer Angriffe auch be-sonders diejenigen Spina's, der allein bisher unternahm, seine Arbeit über Tuberculose in ihrem ganzen Umfange zu controliren. „Alles zusammen genommen hat sich herausgestellt, dass Sp. weder Bakterien zu mikroskopiren, noch zu cultiviren, noch zu verimpfen versteht. Auf die Lehre von der Bedeutung der Tuberkelbacillen hat seine Arbeit keinen Einfluss." — D. und M. gegenüber hält K. an der

Digitized by Google

Specificität der Tuberkelbacillen strengstens fest und verweist darauf, dass im Inhalt der Lungencaverne, ebenso wie im Miliartuberkel der Milz, in den tuberculös erkrankten Hirnhäuten und in der fungösen Gelenkkapsel, bei den spontan an Tuberculose erkrankten und bei den an experimenteller Tuberculose leidenden Tieren ausnahmslos dieselben kleinen Bacillen angetroffen worden. Wernich.

E. Leyden, Ueber die Thrombose der Basilararterie. Ztsch. f. klin. Med. V., S. 165.

L. bespricht zunächst Griesinger's Ansichten über die Diagnose der betreffenden Affection sowie die seitdem publicirten Arbeiten und berichtet dann über 2 eigene Fälle.

1) 58jähriger Mann vor 18 Jahren syphilitisch inficirt. Seit 1 Jahr Kopfschmerz, besonders Nachts. Eines Morgens unvollständige linksseitige Hemiplegie mit Beteiligung des Facialis, keine Störungen der Augenbewegung. 4 Wochen später wiederum Schwindelanfall, tiefes Coma, schnarchende, unregelmässige Respiration, Schlucken erschwert, Sprechen unmöglich, Zunge bewegungslos. Kurz ante mortem Steigerung der Temperatur auf 39,5° C. Autopsie ergiebt: scharf umschriebener Erweichungsherd in der rechten Ponshälfte. Art basilaris in der Ausdehnung von etwa $^1/_2$" in einen knorpelharten Strang ohne Lumen verwandelt. Aufserdem gummöse Pachymeningitis.

2) 28jähriger Mann vor 1 Jahre syphilitisch inficirt. Plötzlicher apoplektischer Insult mit rechtsseitiger Hemiplegie. Dabei das linke Auge geschlossen, unbeweglich, mit erweiterter Pupille. Rechtes Auge einwärts gerollt. Zunge schwer beweglich, Sprache lallend. Stauungspapille mit Neuroretinitis, zunehmendes Coma. Kurz ante mortem Temperatursteigerung auf 40°, Vförmige Sklerose der A. basilaris, völliger Verschluss des l. Astes der A. basilaris der A. cerebri post., starke Verengerung rechts. Kleiner myelitischer Herd im Crus cerebri dextr. zwischen Haube und Fuss an der oberen Ponsgrenze, noch etwas in den Pons übergehend.

L. hebt noch folgende Besonderheiten in der Symptomatologie hervor. Während Gubler die Hemiplegia alternans (Extremitäten einerseits, Facialis andererseits) auf eine Erkrankung des Pons am Austritte des N. facialis zurückführte, lässt die Lähmung der anderseitigen Augenmuskelnerven auf einen Herd an der oberen Grenze des Pons mit Uebergreifen auf das Crus cerebri, die Corp. quadrigemina und den Tractus opticus schliefsen. Vf. möchte diese im Gegensatz zur Gubler'schen (Hemiplegia alternans inferior) als Hemiplegia alternans superior bezeichnen. Das hier und da vorkommende plötzliche Umspringen der Lähmung erklärt Vf. bei Basilarthrombosen daraus, dass die kleinen Ponsarterien (Endarterien in Cohnheim's Sinne) leicht an ihrer äussersten Peripherie, etwa in der Mitte des Pons, Erkrankungen erzeugen können, die Anfangs noch auf die andere Seite hinübergreifen. Entwickelt sich nun die Thrombose weiter abwärts und geht die ursprüngliche Läsion zurück, so kann sich ein Erweichungsherd näher dem Stamm auf der gleichnamigen Seite

Digitized by Google

entwickeln. Die Anarthrie und Schlinglähmung sowie die seltenere Acusticusaffection leiten die Diagnose ebenfalls auf Pons und Bulbus. Ebenso ist die Temperatursteigerung kurz ante mortem wohl auf eine Affection eines regulatorischen Wärmecentrums im Pons (Walther) zu beziehen.

Von besonderem Interesse sind die intracraniellen Circulationsstörungen, die den Basilarthrombosen eine gewisse Aehnlichkeit mit Hirntumoren verleihen. Anatomisch spricht sich diese in dem Vorkommen der Stauungspapille sowie in der prallen Spannung der Dura bei der Obduction aus. Vf. betont den scheinbaren Widerspruch zwischen dem Tierexperiment, wobei sich bekanntlich intracranielle Circulationsbeschränkungen auffallend rasch ausbreiten, und dieser klinischen Erfahrung. Er warnt davor, die an dem relativ einfachen und toleranten Tiergehirn gefundenen Tatsachen ohne Weiteres auf des complicirte Menschengehirn zu übertragen.

Schliefslich teilt Vf. noch mehrere Beobachtungen von syphilitischen Ponsaffectionen mit, die in Heilung übergingen. Smidt.

V. Cervello, Ueber die physiologische Wirkung des Paraldehyds und Beiträge zu den Studien über das Chloralhydrat. (Aus dem Labor. f. exp. Pharmak. zu Strassburg.) Arch. f. exp. Pathol. u. Pharm. XVI. S. 265.

Das Paraldehyd ($C_6H_{12}O_3$), die polymere Modification des Aldehyds, welche durch Verdichtung dreier Aldehydmoleküle entstanden gedacht wird, ist eine farblose Flüssigkeit, die bei 124° C. siedet und deren specifisches Gewicht bei 15° C. 0,998 Grm. beträgt. Bei niederer Temperatur erstarrt das Paraldehyd in Krystallform und schmilzt bei 10,5° C. wieder, löst sich bei 13° C. in 8 Teile, bei höheren Wärmegraden erst in 16 Teile Wasser.

Frösche, denen Vf. 0,025—0,10 Paraldehyd in 12,5procentiger wässeriger Lösung in die Lymphräume spritzte, wurden ohne vorhergehendes Aufregungsstadium unbeweglich, hypnotisch und allmählich anæsthetisch, ohne dass Herz- und Atmungstätigkeit erheblich verändert wurden. Letztere wurde nur weniger frequent und tief, hörte bei sehr grofsen Gaben auf, während das Herz auch dann noch kräftig weiter schlug. Nach nicht allzugrofsen Gaben erwachten die Frösche aus Hypnose und Anæsthesie mit Leichtigkeit.

Kaninchen von 1,3—1,75 Kilo Körpergewicht verhielten sich nach Einspritzung von 2—3,0 Grm. Paraldehyd in 5procentiger Lösung in den Magen ähnlich wie die Frösche. Ohne vorhergehendes Aufregungsstadium trat nach etwa 5 Minuten tiefe Narkose ein, die 6—7 Stunden dauerte; nach dem Erwachen taumelten die Tiere noch kurze Zeit, wurden aber bald vollständig wohl und suchten die Nahrung auf. In dem Stadium der tiefen Narkose nahm die Zahl der Atmungen ab, während die Herzschläge an Kraft Nichts einbüfsten.

Bei Hunden von 3,5—8,5 Kilo Körpergewicht wirkten 3 bis 10,0 Grm. Paraldehyd in 5—7,5procentiger Lösung in den Magen gespritzt, in ähnlicher Weise wie auf Kaninchen; ohne vorherige

Digitized by Google

Aufregung wurden sie hypnotisch, anæsthetisch und die Athemzüge blieben ruhig, wurden aber seltener. Die Abnahme der Zahl der Atmungen war auch bei gröfseren Gaben nicht so bedeutend, wie bei Kaninchen. Erst nach sehr hohen Dosen erfolgte der Tod durch Atmungsstörung, ohne dass Speichelfluss, Erbrechen oder Krämpfe auftraten.

Das Paraldehyd wirkt nach Vf. schon in mittleren Gaben auf die Nervencentren überhaupt, vorzugsweise aber auf das grofse Gehirn; nach gröfseren Gaben wird auch das Rückenmark stark beeinflusst, die Reflextätigkeit erlischt und zuletzt werden durch Lähmung der Med. oblongata die Atembewegungen zum Stillstand gebracht und in Folge dessen erst die Herztätigkeit aufgehoben, welche bei künstlicher Atmung fortbesteht.

In einem experimentellen Vergleiche der Wirkung des Paraldehyd und des Chloralhydrat an Kalt- und Warmblütern fand Vf. eine auffallende Aehnlichkeit zwischen beiden in dem Verlaufe der Erscheinungen; die Frequenz der Atemzüge sank aber durch Paraldehyd viel weniger, als durch Chloralhydrat und die Zahl der Herzschläge, sowie die Höhe des Blutdruckes sank auch bei sehr grofsen Graden von Paraldehyd nicht merklich.

Vom Unterhautbindegewebe aus wurde Paraldehyd sowohl für sich allein, als in wässeriger Lösung schnell resorbirt und zeigte in geringerer Gabe schon dieselben Wirkungen, wie bei der Aufnahme vom Magen aus; dagegen erfolgte die Resorption von der Lungenoberfläche aus nur sehr langsam. Frösche, unter eine geschlossene und mit Paraldehyddämpfen erfüllte Glasglocke gebracht, wurden zwar nach 7—8 Minuten unempfindlich; Kaninchen aber widerstanden der Inhalation von Paraldehyddämpfen etwa $^3/_4$ Stunden, Hunde und Katzen eine Stunde und darüber, aufserdem ging der Anæsthesie ein lange anhaltendes Aufregungsstadium vorher und die Dämpfe wirkten, zumal bei länger fortgesetzter Einatmung stark reizend.

Versuche an gesunden und kranken Menschen ergaben, dass bei Damen bisweilen schon 1,0 Grm. beruhigend wirkte, während kräftige Männer oft nach 4,0 Grm. noch nicht schliefen. Ein an Ischias leidender Kranker erhielt 8,0 Grm. Paraldehyd in 3procentiger wässriger Lösung auf 3 Gaben mit $^1/_2$stündigen Intervallen verteilt. Zwei Stunden nach der letzten Gabe schlief der Kranke ein und erwachte nach $10^1/_2$ Stunden (Morgens) ohne Kopfschmerz und sonstige Beschwerden. Bei Erwachsenen dürften nach Vf. 10,0 Grm. Paraldehyd in wässriger Lösung (mit Syrup oder einer bitteren Tinctur) auf mehrere Einzelgaben verteilt, als Hypnoticum zu verabreichen sein, ohne dass erhebliche Störungen des Allgemeinbefindens zu fürchten wären. Steinauer.

A. Böttcher, Cotugno, der Aquæductus vestibuli, und einige neuere Autoren über das häutige Labyrinth. Arch. f. Ohrenheilk. XIX. S. 148.

B. constatirt, dass er und nicht WALDEYER den Zusammenhang zwischen den

Digitized by Google

beiden Vorhofssäckchen entdeckt habe, sodann weist er die Unrichtigkeit der Angabe nach, „dass der Aquaeductus vestibuli nach CORUGNO einen Lymphgang enthalte, welcher die Aquala Cotunni aus dem Vestibulum in einen dreieckigen, an der hinteren Fläche des Felsenbeines von der Dura mater gebildeten Sinus ableite. Dieser Sinus solle mit dem Sinus transversus in Verbindung stehen". Nach B. ist diese Angabe CORUGNO's nicht richtig und auch nicht, wie HYRTL meint, überall bestätigt worden. Anerkannt sei vielmehr B's Entdeckung von dem endolymphe führenden epithelialen Aequaeductus vestibuli, welcher die Verbindung der beiden Vorhofssäckchen vermittelt Die Injectionen CORUGNO's und MECKEL's führten zu der unrichtigen Annahme, dass der Sack der Dura mater durch einen Kanal mit dem von Periost ausgekleideten knöchernen Vestibulum in Verbindung stehe. Aus B's Darstellung dagegen geht hervor, dass der epitheliale Aquaeductus vestibuli (Recessus labyrinthi) mit seinem weiten, in der harten Hirnhaut liegenden Blindsack zum häutigen Labyrinth gehört und mit den Vorhofssäckchen, deren Verbindung er vermittelt, den halbcirkelförmigen Kanälen, dem Canalis reuniens und dem Ductus cochlearis genetisch gleichwertig ist. Nicht in der Ueberwindung der Schwierigkeiten, den von CORUGNO bereits gekannten Sack der Dura mater aufzufinden, liegt nach B. die Bedeutung der neuesten Geschichte des Aquaeductus vestibuli, sondern in dem Nachweis einerseits, dass sämmtliche Abteilungen des Labyrinthes mit einander zusammenhängen und in Feststellung der Tatsache andererseits, dass das häutige Labyrinth durch den Knochen bis in die Auskleidung der Schädelhöhle einen Fortsatz aussendet.

Schwabach.

Th. Curtius, Ueber einige neue der Hippursäure analog constituirte synthetisch dargestellte Amidosäuren. J. f. prakt. Chemie N. F. XXVI. S. 145.

Von dieser Abhandlung sei hier nur erwähnt, dass das Glykokoll, wie C., ältere Angaben berichtigend bemerkt, nicht bei 170° schmilzt, sondern weit höher: bei 228° bräunt es sich, zwischen 232 und 236° schmilzt es unter Gasentwickelung mit dunkler Purpurfarbe.

R. Salkowski.

H. Kolbe, Antiseptische Eigenschaften der Kohlensäure. J. f. prakt. Chem. N. F. XXVI. S. 249.

Rindfleisch in Stücken von 2 bis 5 Kilo, frei schwebend in einem mit Kohlensäure gefüllten, luftdicht verschlossenen Blechgefäss aufgehängt, hielt sich nach K. 14 Tage lang frisch; es war äusserlich zwar grün gefärbt, im Innern aber fleischrot und ohne merklichen Geruch Die davon gekochte Brühe, sowie das Fleisch selbst waren wohlschmeckend Auch nach 3 Wochen war das Fleisch noch gut, jedoch weicher, als frisches Fleisch. Nach 4 bis 5 Wochen zeigte sich das Fleisch noch nicht faulig, jedoch nicht mehr wohlschmeckend. Hammelfleisch wird schon nach 8 Tagen faulig, auch Kalbfleisch lässt sich nicht so gut conserviren.

R. Salkowski.

---

1) E. Fischer, Ueber den Wundverband mit Naphthalin. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 449. — **2) H. Höftmann,** Versuche über das Naphthalin als Verbandmittel. (Aus d. chir. Poliklinik d. Prof. SCHÖNBORN zu Königsberg i. Pr.) Cbl. f. Chir. 1882, No. 43.

Ein für chirurgische Zwecke dienliches reines Naphthalin wird von OHLGART & Cie. in Kehl (Baden) hergestellt. Das krystallinische, in Wasser gar nicht, dagegen in Aether und heissem Weingeist lösliche Pulver wird trocken auf die Wunden applicirt, jauchende Höhlenwunden werden vollständig damit ausgestopft. Daneben wird das Naphthalin wie das Jodoform als feines Pulver oder als ätherische bezw alkoholische Lösung zur Imprägnirung von Verbandstoffen benutzt, ferner als ätherische Lösung zur Injection von Fisteln, mit Vaseline gemengt als Salbe Kurz, ganz wie Jodoform, nur dass es sich vor diesem durch seine Ungefährlichkeit, seine bequeme Anwendung und seinen niedrigen Preis auszeichnet. Abgesehen von seiner Benutzung als Wundverbandmittel in der Strassburger chirurgischen Klinik diente es noch 1) als Desinfectionsmittel im Allgemeinen, auf den Krankensälen, Abtritten etc., 2) in der chirurgischen Poliklinik bei verschiedenen parasitären Hautkrankheiten, 3) auf der inneren Abteilung zu In-

Digitized by Google

halationen, bei Erkrankungen der Luftwege, Diphtheritis etc. Beiläufig empfiehlt F. das Naphthalin noch für weitergehende ähnliche Zwecke, z. B. zum Schutz der Cruciferen gegen die Verheerungen der Erdflöhe, als Reblausmittel, gegen parasitäre Krankheiten der Hausthiere u. dgl m

2) H. fand das Naphthalin namentlich bei Abscessen, Phlegmonen, Panaritien etc. zu reizend und zur Krustenbildung neigend. Er empfiehlt es daher nicht bei frischen resp Operationswunden, bei Höhleneiterungen noch wegen seiner geringeren antiseptischen Kraft dort, wo es auf kräftige Desinfection ankommt Dagegen ist es brauchbar, bei oberflächlichen Wunden, namentlich atonischen Processen (Beingeschwüren) zur späteren Nachbehandlung bei Nekrotomie, bei luetischen Ulcerationen u. dgl. Bei frischen Schanker- und syphilitischen Geschwüren leistet es nicht soviel wie Jodoform, reizt vielmehr stärker, so dass bald von seiner Application in solchen Fällen aus Furcht vor Bubonenbildung Abstand genommen wurde. P. Güterbock.

A. Beger (Aus d. Klinik des Hrn. Prof. Thiersch), Ein Fall von Krebs des Wurmfortsatzes. Berliner klin. Wochenschr. 1882. No. 41.

Der einen 47jährigen, sonst gesunden Handelsmann betreffende Fall ist durch den überaus langsamen, mehr denn 3½ Jahre umfassenden Verlauf, ebenso wie das Fehlen jeglicher Darmsymptome, ausgezeichnet. Wenn gleich durch Excision eines Stückes des exulcerirten Tumors die Wahrscheinlichkeit seines Ausganges vom Proc. vermiform. angenommen werden musste, so waren doch seine sonstigen Erscheinungen die einer Geschwulst der Bauchdecken. Es überraschte daher, als bei der Operation nicht nur der Bauchfellsack eröffnet, sondern auch ein grösseres Stück Coecum mit entfernt werden musste. Der Tod erfolgte bei dem bereits vorher sehr herabgekommenen Pat. am nächsten Tage an Herzschwäche; die Autopsie ergab als Grund dieser eine geringe umschriebene Peritonitis, ausserdem zeigten sich die Retroperitonealdrüsen krebsig entartet. P. Güterbock.

F. König, Resection des Brustbeins wegen eines Osteoidchondrom. Heilung. Cbl. f. Chir. 1882, No. 42.

Bei einer 36jährigen Frau konnte bei der Entfernung eines grossen „endostalen" Enchondroms des Brustbeins von diesem nur das, was dicht unterhalb der 1. Rippe gelegen war, sowie der Proc. xiphoid. geschont werden. Die Hauptgefahr bei der Operation bestand darin, einen doppelseitigen Pneumothorax (resp. Pneumopericardium) erzeugen zu müssen und die Hauptvorsichtsmafsregeln waren darauf gerichtet, diesen zu vermeiden oder wenigstens den Eintritt von Luft tunlichst zu beschränken. Tatsächlich rissen bei dem Hervorziehen des Brustbeines nur die rechte Pleura an ihrer sehr zarten vorderen Uebergangsstelle und der Herzbeutel ein. Sofortiges Fixiren von Gazebäuschen an der Stelle des Einrisses und Festhalten desselben durch die Hände des Assistenten auch während des gröfsten Teiles der Wundnaht der Hautränder genügten zur Vermeidung von Complicationen Seitens der Lunge oder des Herzens, und erfolgte die Heilung unter antiseptischen Cautelen ohne wesentlichen Zwischenfall, bis auf eine kleine dem 3. Rippenknorpel entsprechende Stelle, indem dieser sich wahrscheinlich nekrotisch abstofsen wird. P. Güterbock.

Fr. Strassmann (Aus d. med. Klinik zu Jena), Seltsame Stimmkrämpfe. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 46.

S. berichtet über zwei eigenartige Fälle von Stimmkrämpfen. Unwillkürlich stiefsen beide Pat von Zeit zu Zeit in mehrfacher Wiederholung Töne aus, welche im ersteren Falle, einem im übrigen gesunden 16jährigen Mädchen, mit der Inspiration verbunden waren und wie Unkengeschrei erklangen. Aufser dem Unkenruf litt die Pat. nur noch an Herzklopfen. Keine Athemnot. Die willkürliche Stimme war rein. Bromkali und Electricität erwiesen sich wirkungslos, dagegen wurde durch Metallo-Therapie (Tragen einer Kupferplatte auf beiden Seiten des Halses) in wenigen Tagen Heilung erzielt.

Der zweite Fall betrifft einen 8½jährigen Knaben aus nervös belasteter Familie, welcher im Verlaufe eines Kehlkopfkatarrhs in mehrfacher Wiederholung von Zeit zu Zeit mit der Exspiration einen dem Blöken des Schafes ähnlichen Ton von sich gab. Hier erwies sich der galvanische Strom als heilkräftig. Die nebenbei bestehende Heiserkeit wich einer regelmäfsigen Behandlung. Laryngoskopisch hat sich in beiden Fällen nichts Directes nachweisen lassen. P. Heymann.

Digitized by Google

M. Peuch, Quelques mots sur la clavelisation dans le midi de la France. — Note sur un nouveau procédé de clavelisation; expériences faites à l'école vétérinaire de Toulouse. Bull. de l'acad. de méd. 1882, No. 37.

In vielen südlichen Departements Frankreichs wird die (ziemlich allgemein durchgeführte) Schutzimpfung der Schafe mit einem auf gut Glück gewonnenen Material und in Folge dessen mit so grossen Verlusten betrieben, dass nicht selten 8, 10, 12, ja bis 25 pCt der geimpften Stücke dabei eingehen. P. wurde darauf geführt, eine neue Methode der „Atténuation" des Impfmaterials in der sehr einfachen Weise zu versuchen, dass er möglichst rein gewonnenen Impfstoff im Verhältniss von 1 : 20 bis 1 : 50 mit destillirtem Wasser verdünnte und von diesem Material mittels der Pravaz'schen Spritze 8—17 Cgrm den Impflingsschafen applicirte. Hierbei wurde — unter 17 Fällen — ein ungünstiger Ausgang überhaupt nicht beobachtet, wohl aber eine reguläre leichte Impferkrankung und die (sicher constatirte) Immunität gegen originäre Schafpockengift erzielt. Wernich.

H. Winnacker, Ueber die niedrigsten in Rinnsteinen beobachteten pflanzlichen Organismen und deren Beziehung zu Infectionskrankheiten. Göttinger Diss. Elberfeld, 1882.

Ausgehend von der aufserordentlichen Gunst der Existenzbedingungen, welche die mit organischer Materie reichlich durchsetzte und aufserdem dem Luftsauerstoff in so ausgedehntem Grade zugängliche Flüssigkeit oberirdischer Entwässerungskanäle der Mikroorganismenwelt gewährt, durchforschte W. die Göttinger Rinnsteine mit einer reichen Ausbeute an Oscillarien, Chladophoren, Hormidien, Chroococcen, Zeggnemen, Spirogyren und anderen Algenarten, sowie sehr zahlreiche Repräsentanten der Diatomeen und reichliche Pilzformen (hervorragend häufig Bacterium termo, Spirillum tenue, Leptothrix und Cladothrix, Bacillus subtilis und eine Art, die er als Fusisporium pulvinatum bezeichnet). Ein gewisses Interesse hat die Abwechselung, in welcher den einzelnen Monaten nach die verschiedenen Formen auftraten, sowie das Ergebniss, dass speciell die Spaltpilze während der Sommermonate in besonderer Reichlichkeit gedeihen. Trotz den sehr primitiven Beziehungen, welche sich Vf zwischen Spaltpilzen und Infectionskrankheiten construirt, hat seine Mahnung, die Gossen während der Sommermonate besonders reichlich zu spülen, gewiss eine praktische Berechtigung. Wernich.

A. Hirsch, Ueber Filaria sanguinis hominis. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 41.

Unter Zusammenstellung und Benutzung der gesammten, den Gegenstand betreffenden Literatur behandelte H. neben der Filariakrankheit in ihrer Bedeutung für die Elephantiasis und dem Infectionsmodus durch den Muskitostich speciell die durch Filarieneinwanderung bedingte Chylurie und Haematurie. Auch die noch unerklärte Erscheinung, dass das Auftreten der Würmer im Blute direct vom Schlafzustande abhängig erscheint und der noch dunkle Zusammenhang gewisser Hautaffectionen mit Filaria sang fand eine Besprechung. Als unentbehrliche Quelle für diese Themata erfordert die Arbeit eine besondere Betonung. Wernich.

E. Henoch, Ueber Diphtherie. Berliner klin. Wochenschr. 1882. No. 40.

H. will die specifische Diphtherie streng unterschieden wissen von der croupösen Angina, trotzdem beide Krankheiten oft schwer von einander zu unterscheiden sind. Differentiell diagnostische Merkmale sind: die Angina crouposa tritt unter sehr lebhaftem Fieber ein, während das Fieber bei Diphtherie geringen Grades ist; jene befällt gewöhnlich zuerst nur eine Seite, wiewol das auch zuweilen bei der wirklichen Diphtherie vorkommt; der Uebergang des Belages auf das Velum und die Seitenteile der Uvula, besonders aber auf die hintere Pharynxwand, spricht für Diphtherie; wird die Nasenschleimhaut befallen, so hat man es sicher mit specifischer Diphtherie zu tun. — Ebenso verschieden von der Diphtherie ist die bei Scharlach auftretende sog Diphtheritis, nach H. besser Rachennekrose oder nekrotisirende Pharyngitis genannt. Ausgeschlossen ist dabei natürlich nicht, dass ein Scharlachkranker gelegentlich auch fast gleichzeitig mit Diphtheriegift inficirt werden kann, oder umgekehrt. L. Rosenthal.

Digitized by Google

O. Seifert, Ueber Acetonurie. Würzburger phys.-med. Verhdlg. 1882, XVII. 4.

Die auf Aceton bezogene Reaction des Harns mit Eisenchlorid fand S. bei einem Diabetiker, der sie bis dahin nicht gezeigt hatte, nach dem Genuss von Most und Wein, nach Entziehung desselben aber nicht, und zwar im Morgenharn am stärksten. Unter 15 Typhuskranken zeigten die Reaction 9, und zwar bei hohem Fieber und beträchtlichen Darmerscheinungen, während die anderen 6 einen auffällig leichten Verlauf hatten; ferner unter 40 leichten und schweren Fällen von Pneumonia croup., und zwar mehrenteils schon in den ersten 24 Stunden der Krankheit Mit Eintritt der Krisis schwand die Reaction. Sie wurde ferner gefunden bei acuter Rheumarthritis, bei Angina diphtherica und Scarlatina, Erysipelas faciei, Perityphlitis, acuter Miliartuberculose und Phthisis pulm., wenn hohes Fieber oder Darmerscheinungen vorhanden waren. Mit Nachlass derselben schwand sie. Bei reichlicher Bildung des die Reaction gebenden Körpers findet zumal bei geschwächten Personen eine üble Einwirkung namentlich auf die psychischen Functionen statt.

Die Untersuchung und die Unterscheidung von anderen, ähnliche Reactionen gebenden Körpern geschah nach v. Jaksch's Angaben (Cbl 1882, S. 506 u. 1883, S. 184).

Senator.

K. Bettelheim, Die Anwendung des Mercurius vivus bei Darmstenosen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXII. S. 53.

B. hält die Anwendung des regulinischen Quecksilbers bei Darmstenosis durch Kotstasis, Askariden, innerer Einklemmung, Intussusception und Axendrehnung nicht etwa für ein ultimum refugium, sondern als ein lebensrettendes Heilmittel und sucht dieses durch eigene Erfahrungen und statistisch gesichtetes literarisches Material zu erweisen.

Eichhorst (Göttingen).

E v. Wahl, Ein Fall von sog. Kopftetanus oder Tetanus hydrophobicus. Petersburger med. Wochenschr. 1882. No. 39.

In Folge einer Verletzung der Stirn rechts über dem Orbitalrande war bei einem 41jährigen Manne am 9. Tage nach dem Unfall Kiefersperre und eine rechtsseitige Facialislähmung eingetreten. Sehr erhöhte Reflexerregbarkeit im Bereich der Kiefer- und (auch der gelähmten) Facialismusculatur. Sensibilität am Gesicht intact. Rumpf- und Extremitätenmuskulatur frei, ebenso die des Nackens. Elektrische Erregbarkeit der Facialismuskeln beiderseits normal: vielleicht rechts gegen links etwas erhöht. Neben der erhöhten Reflexerregbarkeit der Kiefer- und Gesichtsmuskulatur zeigte sich weiterhin eine eben solche der Muskeln des Schlundes, so dass das so schon sehr erschwerte Schlucken fast unmöglich wurde. Die Zunge war beweglich, ebenso das Zäpfchen und die Gaumenbögen. Die im Ganzen seit der Verwundung 3 Wochen währende Krankheit endete mit dem Tode Es fanden sich keine wesentlichen Veränderungen im Innern der Schädelkapsel: Pons und Med. obl. waren intact. Nach Ross's Vorgang belegt W. das Leiden mit dem in der Ueberschrift angegebenen Namen.

Bernhardt.

O. Soltmann, Cysticercus cerebri multiplex bei einem 1jährigen Kinde. Breslauer ärztl. Ztschr. 1882, No. 20.

Ein Mädchen, 1 Jahr 14 Tage alt, war seit einigen Wochen plötzlich mit Erbrechen, Krämpfen, Schielen erkrankt. Neben diesen Symptomen beobachtete man eigentümliche automatische Zungenbewegungen. Das Kind verweigerte die Nahrung, war meist soporös; plötzlicher Tod ohne vorhergehende Krämpfe unter hoher Steigerung der Temperatur. Bei der Obduction fand man neben rachitischen Rippen- und Schädelknochenveränderungen einen bedeutenden Hydrocephalus externus und internus; rechts lag in der Mitte der grauen Substanz des Gyrus fornicatus ein erbsengroſser Tumor (Cysticercus), ebenso einer im linken Linsenkern am hinteren Abschnitt der Capsula interna, endlich 2 kleinere in der Rinde an der Spitze des linken Hinterhauptlappens auf seiner unteren Fläche nahe der Fissura calcarina. Nirgends sonst Cysticerken, keine Täniaspuren im Darm. Aus der Literatur kennt Vf. nur noch einen Fall von Fleischmann, bei dem in so frühem Alter Cysticercus im Hirn gefunden wurde: es betraf dieser Fall einen 2jährigen Knaben.

Bernhardt.

Digitized by Google

E. Clément, Raie meningitique s'accompagnant d'œdème neuroparalytique. Rev. de méd. 1882. No. 10.

Im ersten Falle hatte eine carcinomatöse Neubildung das Brustmark in der Höhe des 7. Brustwirbels comprimirt und zur Erweichung gebracht; der Sympathicus war beiderseits in die Neubildung eingeschlossen. Ueberstreichen der Haut mit stumpfen Gegenständen rief nicht nur Rötung, sondern deutliches Vorspringen der berührten Partie nach Art von Urticariaquaddeln hervor, und zwar liefs sich dies an der ganzen Körperoberfläche nachweisen Cl bezieht die Erscheinung in diesem wie in einem zweiten Falle — einem Morb. macul. Werlhofii — auf die Sympathicusläsion Moeli.

R. Lépine, Du trismus d'origine cérébrale. Contribution à l'étude des localisations corticales. Revue de méd. 1882. No. 10

Eine 65jährige Frau mit linksseitiger Hemiplegie bot bis zu dem drei Tage nach der Apoplexie erfolgtem Tode heftigen Trismus dar In der Gegend der rechten Vormauer fand sich ein Bluterguss von Taubeneigröfse, welcher die äufsere Kapsel und die anstofsende Partie des Linsenkerns, sowie die graue Substanz eines Teiles der Insel und der vorderen Centralwindung zerstört hatte. In der linken Hemisphäre war ein fast symmetrisch gelegener älterer Herd von geringerer Ausdehnung, welcher das äufsere Linsenkernglied und einen Teil der äufseren Kapsel, aber nicht das Claustrum umfasste. L bringt mehrere Fälle aus der Literatur, in denen Contracturen der Kaumuskeln oder Schwäche der Kieferbewegungen bestanden, und bei denen sich eine Beteiligung der vom Fufse der vorderen Centralwindung kommenden Fasern nachweisen liefs. Er macht deshalb auf die Bedeutung des Trismus in Verbindung mit Aphasie oder Monoplegien für die Annahme einer Reizung dieser Fasern aufmerksam Moeli.

C. v. Hecker, Bericht über einen Fall, wo die künstliche Frühgeburt acht Mal vorgenommen wurde. Wiener med. Blätter 1882, No. 40.

Die betr. Pat hatte ein platt rachitisches Becken (Conjug. ver von 8,2 Ctm.) und wurde zuerst 1863 mittelst Perf. und Kephalotrypsie entbunden. Sie wurde dann im Jahre 1864, 1866, 1867, 1869–71 durch künstliche Frühgeburt entbunden, überstand alle Wochenbetten leicht, nährte aber die ganz wohlentwickelten, 2000–2800 Grm. schweren Kinder nicht, woraufhin diese innerhalb der ersten Wochen zu Grunde gingen. 1872 wurde Gravida ihrem Schicksal überlassen, gebar spontan nach mäfsiger Geburtsarbeit ein 2850 Grm. schweres Kind, das sie an die Brust nahm und erhielt 1876 und 1879 wurde sie wieder künstlich vorzeitig entbunden, das eine Kind wog 2840 Grm., wurde nicht genährt, starb an Lebensschwäche am 12. Tage; das letzte Kind 2500 Grm., kam tot zur Welt. Hecker betont die grofse Sicherheit der Berechnung der Schwangerschaft und der Leitung der Geburt. Den ungünstigen Ausgang für die Kinder schiebt er darauf, dass die Mutter diese Kinder „notorisch durch Entziehung der Brust und Mangel an Wartung und Pflege zu Grunde gehen liefs". A. Martin.

---

v. Rabenau, Ueber Elongatio colli supravaginalis. Berliner klin. Wochenschr. 1882. No. 36.

Vf. verfügt über 49 Fälle von primärer Elongatio colli supravaginalis bei Nichtschwangeren, die er in der A. Martin'schen Poliklinik zu beobachten Gelegenheit hatte. Die Klagen der Patientinnen beziehen sich auf dysmenorrhoische Beschwerden und dann besonders auf die Unfruchtbarkeit. 46 Pat waren steril verheiratet. Die Portio ist spitz, meist verlängert. Die Anteflexio des Körpers das vorwiegende.

Er glaubt, dass es sich bei dieser Verlängerung des supravaginalen Teiles der Portio um eine secundäre entzündliche Affection handet, und dass das Primäre in einer meistens frühzeitig entstandenen Endometritis zu suchen sei Ueber die Ursache der Endometritis hat v. R nicht viel ermitteln können. In 3 Fällen schloss sich die Erkrankung unmittelbar an eine Tripperinfection an. Die Ehe scheint die Beschwerden zu vermehren. Die Heilung hofft v. R. durch Amputatio portionis zu erzielen.

W. Schülein.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **31. März.** No. 13.

Inhalt: A. Glinsky, Bau der Magenschleimhaut (Orig.-Mitt.).

Ch. Roy, Contractionen der Milz. — Nencki und Sieber, Physiologische Oxydation. — Rosenstein, Hüftgelenkoperationen und Coxitis. — F. Helfreich, Venenpuls der Retina. — Rossbach, Gefäßcontractionen in den Schleimhäuten des Halses. — Wernich, Ueber das Haften der Pilzkeime. — Th. Fraser und Logan, Diabetisches Coma durch Lipæmie. — P. Etter, Acute Bulbärmyelitis. — Lenhartz, Acuter gangrænöser Pemphigus. — Mech, Ursache der Kopflage des Fötus.

Albertoni, Das Cotoin. — Nencki und Sieber, Urorosein, ein neuer Harnfarbstoff. — Modrzejewski, Neurofibrome. — Delbastaille, Einspritzung von Ueberosmiumsäure in Geschwülste. — Bryson-Delavan, Otalgie durch Zahnreiz. — Nolen, Tripper-Rheumatismus. — Ganghofner, Aphtongie. — Prochownik, Kaiserschnitt nach der Porro'schen Methode wegen eingekeilten Uterusfibroms. — Bine, Ozonisirte Luft als Schlafmittel.

Zur Kenntniss des Baues der Magenschleimhaut der Wirbeltiere.

(Aus einer von der med. Facultät in Charkow gekrönten Preisschrift.)

Von Stud. **Alexis Glinsky.**

Meine Untersuchungen der Magenschleimhaut verschiedener Säugetiere (Mensch, Hund, Katze, Fuchs, Schwein, Kaninchen, Ratte, Maus), Reptilien (Cistudo lutaria Gesn., Tropidonotus natrix), Amphibien (Rana temporaria, Rana esculenta s. viridis, Bufo viridis s. vulgaris Laur., Hyla arborea, Triton tæniatus) und Fische (Esox vulgaris, Mullus barbatus, Cyprinus carpio, Cyprinus tinca, Petromyzon fluviatilis, Cobitis fossilis und A.) haben folgende Resultate ergeben, die ich in Kürze mitteile, indem ich mir vorbehalte, später darüber ausführlicher zu berichten.

1) Die bindegewebige Grundlage der Magenschleimhaut der Wirbeltiere stellt eine Uebergangsform zwischen lockerem fibrillärem Bindegewebe und adenoidem Gewebe dar; jedoch steht sie bei jungen Säugetieren und Fischen dem adenoiden Gewebe näher.

2) Zwischen der Muscularis mucosæ und der Matrix der Magenschleimhaut befindet sich eine eigentümliche Schicht aus compactem fibrillärem Bindegewebe. Diese „glasartige“ Schicht kann man bei

Digitized by Google

der Katze (Max Zensil.), beim Hunde (K. Z. Kutschin) und Fuchse (Autor) sehen, auch bei einigen Fischen, wie z. B. beim Esox vulgaris.

3) In der Dicke der Magenschleimhaut liegen abgegrenzte Einlagerungen des adenoiden Gewebes, sogenannte Follikel, besonders häufig in der Uebergangszone von dem Pylorus zum Duodenum, seltener in dem Pylorusteil selbst, am spärlichsten aber im Fundus. Solche Follikel habe ich nicht nur bei Säugetieren, sondern auch bei den übrigen Vertebraten, als Cistudo lutaria, Frosch u. A. gefunden.

4) Die Zona intermedia Ebstein's fand sich bei allen von mir untersuchten Säugetieren ausnahmslos vor, nur ist die Breite derselben bedeutenden individuellen Schwankungen unterworfen. Am stärksten ist dieselbe beim Menschen und Hunde, weniger schon bei der Katze, noch schwächer aber bei den übrigen Säugetieren entwickelt.

5) Die Glandulæ pyloricæ gehören zu den acinös-tubulösen Drüsen und gehen unmerkbar in die Brunner'schen Drüsen des Duodenum über. Als einzigen Unterschied zwischen denselben kann ich nur constatiren, dass in den Brunner'schen Drüsen die Nussbaum'schen Zellen (eine Zellenform, welche den Belegzellen der Fundusdrüsen des Magens sehr ähnlich ist) nicht vorkommen.

6) Die „glasartige" Schicht verdünnt sich an der Uebergangsstelle vom Pylorus in das Duodenum fast bis zur Unmerklichkeit und erreicht ihre frühere Mächtigkeit erst an der Stelle wieder, wo die Brunner'schen Drüsen aufhören.

7) Am Anfangsteile des Duodenum der Schildkröte giebt es weder Muscularis mucosæ, noch Drüsen.

8) Bei der Untersuchung der frischen Magenschleimhaut der Fische kann man constant Flimmer- und Becherzellen finden, sowie auch Uebergangsformen zwischen diesen Zellenarten. Das Magen-Epithel der Fische ist einschichtig, flimmernd und cylindrisch.

9) Die Flimmerzellen sind von mir auch bei einigen Batrachiern, wie Rana temporaria, esculenta, Bufo viridis und Triton tæniatus gefunden.

10) Die Zellen des Magenepithels der Säugetiere haben auf ihrer freien Oberfläche keine Membran, dessenungeachtet ist ihr Zelleninhalt sehr scharf abgegrenzt.

11) Das Magenepithel der Säugetiere regenerirt sich aus sog. Ersatzzellen, deren Form entweder rund oder keilförmig ist; sie können auch knospenartig gestaltete Gruppen bilden („epithelial buds" Watney).

12) In den Ersatzzellen habe ich Teilungserscheinungen beobachtet, dennoch lasse ich die Frage über die Art der Entstehung dieser Zellen offen.

13) Zwischen den Epithelzellen kann man kein Reticulum finden (contra Watney). Ebenso habe ich die Endkolben Trütschel's und die Nervenfortsätze v. Thanhoffer's weder im Magen-, noch im Darm-Epithel auffinden können.

Digitized by Google

14) Die Membrana propria der Magendrüsen der Säugetiere stellt sich als eine structurlose, zarte, glasartige Membran dar, mit eingelagerten flach-ovalen Kernen.

15) Henle's sternförmige Zellen gehören dem Bindegewebe der Schleimhaut an.

16) Zwischen den Haupt- und Belegzellen in den Fundusdrüsen der Säugetiere finden sich Uebergangsformen derselben in Bezug auf Lage und Färbung.

17) Die Hauptzellen, welche das Pepsin produciren, regeneriren sich aus den Belegzellen. In letzteren habe ich einige Male Teilungsvorgänge beobachtet.

18) Bei den übrigen Wirbeltieren (Reptilia, Amphibia und Pisces) finden sich in den Magendrüsen: 1) eine Zellenform, welche den Belegzellen der Säugetiere entspricht und 2) die sog. „Schleimzellen" Heidenhain's.

19) Im Magen von Cistudo lutaria Gesn. lassen sich Drüsen von zweierlei Art unterscheiden: einesteils Drüsen gefüllt mit polygonalen, körnigen, den Belegzellen entprechenden Zellen, andererseits Drüsen gefüllt mit sog. Schleimzellen. Beide Drüsenarten sind über den ganzen Magen verbreitet, jedoch so, dass in der Gegend der Cardia die ersteren, in der Gegend des Pylorus die letzteren prävaliren.

20) In den Fundusdrüsen der Säugetiere kommen am Drüsenhalse ebensowohl Haupt-, als auch Belegzellen vor; im Drüsenkörper jedoch aufser den Haupt- und Belegzellen noch Uebergangsformen derselben.

21) Vereinzelte Belegzellen finden sich nicht selten im Drüsenausgange. Sie liegen hier zwischen den unteren Enden des Cylinder-Epithels und dem Bindegewebe der Schleimhaut, jedoch nicht, wie Stöhr behauptet, zwischen den Cylinderzellen.

22) Die Zellen der Pylorusdrüsen sind eigentümlich modificirte Fundusdrüsenzellen.

23) Ueber den Gang und die Verbreitung der Lymphgefäfse der Magenschleimhaut der Säugetiere haben die Beobachtungen des ausgezeichneten Forschers Lovén ein klares und wahrheitsgetreues Bild gegeben.

Endlich sage ich meinen innigsten Dank dem Hrn. Prof. Dr. K. Z. Kutschin.

Charkow, 15./27. Februar 1883.

Ch. S. Roy, The Physiology and Pathology of the Spleen. J. of Physiology III., 3, S. 203.

R. hatte bei noch nicht publicirten Versuchen an den Nieren gesehen, wie auffallend die Gefäfse der Nieren sich ausdehnen, wenn die Secretion des Urins zunimmt. Er beobachtete nun auch die Volumenveränderungen der Milz nach folgender Methode: Er schliefst die in ihrer natürlichen Lage gelassene Milz in eine starke Metall-

Digitized by Google

büchse mit röhrenförmigen Ansätzen, welche den Ein- und Austritt des Blutes durch Arterien und Venen schützen. Die Metallkapsel ist innen von Goldschlägerhaut lose ausgekleidet. Zwischen Kapseln und Membran ist Oel gefüllt, sodass die Membran nach Art des Peritonæum die Milz umschliefst und dass jede Volumenänderung des Organs Steigen oder Fallen der durch ein Rohr fortgeleiteten Oelsäule verursacht. Durch eine Schreibkapsel werden diese Schwankungen auf eine Kymographiontrommel notirt. Die Milz liegt nach Durchschneidung der Bauchwände ohne weitere Präparation zu solchem Versuche da. In allen Fällen wurde der arterielle Blutdruck auf demselben Papier aufgeschrieben wie die Volumenänderung der Milz. Die dazu gebrauchten Instrumente (Onkometer und Onkograph) sind im Orig. abgebildet. Da die Milz selbst von derselben Tierspecies bei verschiedenen Individuen verschiedene Gröfse hat, bedarf man mehrerer Instrumente von verschiedener Gröfse. Nachdem das Tier (Hund, Katze, Kaninchen) chloroformirt ist, bindet man Canülen in die V. jugularis oder facialis (zur Einspritzung beliebiger Flüssigkeit) und in die Carotis; die freigelegte Milz wird in die auf Körpertemperatur erwärmte Büchse gelegt, letztere mit warmem Olivenöl gefüllt. — Wenn unwillkürliche Muskelbewegungen die Beobachtung stören, muss man noch Curare anwenden.

Die Milzcirculation unterscheidet sich in einem Punkte von der aller anderen Organe. Bei allen 3 untersuchten Tieren fand R. statt der gewöhnlichen Pulsschwankungen rhythmische Contraction und Expansion, der Zeit nach sehr constant, von Maximum zu Maximum etwa 62—63″. Die Systole ist etwas kürzer als die Diastole. Jede Systole bedingt in einem beschriebenen Versuch eine Verkleinerung der Milz um etwa 18,5 pCt. Der Unterschied in der Geschwindigkeit des Rhythmus wurde an Hunden und Katzen geprüft und ergab zuweilen an beiden nahezu gleiche Zahlen, an verschiedenen Individuen derselben Species sehr differente. Am schnellsten verlief eine solche Welle in 46″, am langsamsten in 2,3′. Könnte man alle Bedingungen gleichmäfsig erhalten, so würden etwa 60 Contractionen auf die Stunde kommen.

Die Gröfse der Ausdehnung variirt mehr als deren Dauer, selbst bei denselben Individuen. Wenn die Milz nicht sehr stark contrahirt ist, so bewirkt die Reizung eines sensiblen Nerven eine mehr oder weniger starke Contraction von verschiedener Dauer. Ein Teil ähnlicher Veränderungen ist die Folge von Schwankungen der Kraft der musculären Contractionen. Eine andere sehr wichtige Ursache ist die Geschwindigkeit, mit der das Blut in die Vasa serosa eintreten kann. Eine wirkliche Pulswelle ist kaum je nachweisbar und eine Respirationswelle nur bei künstlicher Respiration. Dies beweist, dass das arterielle Blut nur durch enge Wege in die Milzpulpa eintritt. Noch besser zeigt sich das, wenn man die Aorta bei ihrem Durchtritt durch das Diaphragma für wenige Secunden comprimirt; die Milz verkleinert sich dabei sehr langsam und allmählich. Die Circulation der Milz wird daher wesentlich, fast ganz bedingt durch

Digitized by Google

die rhythmischen Contractionen der Muskelfasern, die sich in der Kapsel und den Trabekeln finden. Die Milz reagirt sehr exact auf die Reizung der vasomotorischen Nerven. In das Blut injicirte Gifte rufen freilich ganz andere Wirkungen hervor; doch ist R. mit den Versuchen hierüber noch nicht zum Abschluss gelangt. Die Milz kann sich auch bei physiologischen Verhältnissen langsam vergrößern und später verkleinern (abgesehen von den rhythmischen Aenderungen), oder sich erst verkleinern und dann vergrößern. Diese Veränderungen können erzeugt werden durch leichte Aenderungen der Blutzusammensetzungen. Zu den rhythmischen Schwankungen stehen sie in gar keiner Beziehung. Nur wenn die Milz fast aufs Aeußerste contrahirt ist, werden die rhythmischen Contractionen sehr klein, außer bei Reflexreizung der Milznerven. Bei Reizung eines sensiblen Nerven oder eines Splanchnicus ist die Contraction einer großen Milz bedeutend stärker als die einer schon contrahirten. Wie viel Blut bei jeder Systole ausgetrieben werden kann, ist nicht sichergestellt; bis jetzt hat R. als Maximalgehalt etwa 36 pCt. des Gesammtvolumen der toten Milz gefunden.

Die Milz nimmt auch Teil an den TRAUBE-HERING'schen Blutdruckschwankungen; sie zeigt eine rhythmische Contraction mit jeder Steigung und eine Erweiterung mit jedem Sinken der Blutdruckcurven, ganz verschieden von den beschriebenen. Diese Wellen sind unregelmäßig in Bezug auf Höhe und auf Zeit. Sie charakterisiren sich als Interferenzcurven, da beide, die gewöhnliche rhythmische und die TRAUBE-HERING'sche, zusammenfallen.

Der einfachste Weg, um das vasomotorische Centrum zu reizen, ist der, Dyspnoe durch Unterbrechung der künstlichen Respiration bei zugleich curarisirten und chloroformirten Tieren hervorzurufen. Hielt diese ungefähr 50″ an, so contrahirte sich die Milz schnell und dehnte sich nachher wieder aus; ebenso bei directer elektrischer Reizung der Medulla oblongata. Reflexreizung der Vasomotoren, sei es vom Ischiadicus oder vom Vagus aus, liefert Resultate, die wesentlich von der vorhergehenden Beschaffenheit der Milz abhängen. Reizung eines Splanchnicus oder eines Vagus ruft Contraction hervor, Reizung des peripheren Endes eines Splanchnicus sehr bedeutende. Einfache Durchschneidung bedingt keine Vergrößerung der Milz und keine Aenderung der rhythmischen Bewegungen. Reiz eines peripheren Vagusendes bewirkt Contraction; Durchschneidung beider Vagi hat keinen Einfluss auf die rhythmischen Bewegungen. Nach Durchschneidung beider Splanchnici und beider Vagi ruft Reizung des Ischiadicus noch immer Reflexcontraction der Milz hervor, so dass noch ein fünfter Weg für die Vasomotoren bestehen muss. J. Sander.

M. Nencki und **N. Sieber**, Untersuchungen über die physiologische Oxydation. J. f. pract. Chemie XXVI. S. 1.

I. Diese Untersuchungen stellen eine Fortsetzung der früheren Arbeit N.'s über die Oxydation des Traubenzuckers und der Harnsäure in alkalischer Lösung dar. Vff. überzeugten sich zunächst,

Digitized by Google

dass die Zersetzung des Traubenzuckers bei Brutwärme unter Bildung von Milchsäure auch bei sorgfältigem Ausschluss von Sauerstoff durch starke Kalilösung bewirkt wird: es wurden 47 pCt. des Zuckers in Milchsäure erhalten. Andererseits aber absorbirt eine alkalische Zuckerlösung den Sauerstoff der Luft: die Menge des absorbirten Sauerstoffes betrug bei 13stündigem Durchleiten durch die Lösung 14,55 resp. in einem zweiten Versuch 14,67 pCt. vom Gewicht des Zuckers; dabei findet Bildung von CO_2 nur in ganz untergeordnetem Umfang statt. Was die ausser der Milchsäure aus dem Traubenzucker gebildeten Producte betrifft, so halten die Vff. es für wahrscheinlich, dass der Traubenzucker sich bei Luftabschluss unter Aufnahme von Wasser in Milchsäure und Glycerinaldehyd spaltet nach der Gleichung $C_6H_{12}O_6 + H_2O = C_3H_6O_3 + C_3H_8O_4$. Bei Gegenwart von Sauerstoff könne man eine Oxydation des Glycerinaldehyd zu Tartronsäure annehmen. Auch mit kohlensaurem Natron versetzte Traubenzuckerlösung absorbirt Sauerstoff, selbst dann noch, wenn die Concentration des Natriumcarbonats nur 0,2 pCt. (ungefähr so viel wie im Blut) beträgt; nur verläuft der Sauerstoffverbrauch hier entsprechend langsam. Als Oxydationsproducte traten Säuren auf, deren chemische Natur jedoch der zu geringen Menge wegen nicht festgestellt werden konnte. Auch Eiweifs und Pepton absorbiren Sauerstoff: Eine mit Aetznatron versetzte Eiweifslösung nahm bei 12tägigem Digeriren bei Blutwärme 4,7 pCt. des Gewichtes des Eiweifs an Sauerstoff auf, geringe Mengen auch bei Digestion mit kohlensaurem Natron. Noch geringer ist die Sauerstoffaufnahme von Seiten der Gelatine. Selbstverständlich war in den Versuchen die Mitwirkung von Spaltpilzen ausgeschlossen, und zwar durch Zusatz von Salicylsäure oder durch energisches Auskochen. Auch tierische Flüssigkeiten — Blutserum, pleuritisches Exsudat — absorbiren bei Digestion mit Aetznatron Sauerstoff, während sie dieses ohne Alkalizusatz nicht thun. Bei den Spaltungsproducten des Eiweifs — Leucin, Tyrosin, Glykokoll — konnte eine merkliche Sauerstoffaufnahme in schwacher Lösung von kohlensaurem Natron nicht constatirt werden; auch Fettsäuren in alkalischer Lösung absorbiren nur wenig Sauerstoff, ebenso Lecithin. Harnsäure absorbirt als neutrales harnsaures Natron so viel Sauerstoff als seiner Umwandlung in Uroxansäure entspricht.

Die Ergebnisse der Versuche brachten die Vff. auf die Vermutung, dass bei allen diesen Zersetzungen die Hydratation das Primäre ist und dass im Moment der Spaltung der Molecüle durch Alkali, also bei dem Freiwerden von Affinitäten, der moleculare Sauerstoff einwirkt; es zeigte sich aber, dass diese Annahme unberechtigt ist: bei der Spaltung von Eiweifs durch verdünnte Schwefelsäure und Trypsin war nicht die geringste Sauerstoffaufnahme zu constatiren und Harnsäure wurde bei zehntägiger Digestion mit Alkali nicht angegriffen, wenn der Sauerstoff ausgeschlossen war. Eine Spaltung von Sauerstoffmolecülen in Atome, wie sie von verschiedenen Chemikern wiederholt als Begleiterscheinung bei der freiwilligen Oxydation an der Luft beobachtet ist, konnte bei der Oxy-

dation von Traubenzucker in alkalischer Lösung nicht constatirt werden, wenigstens bildete sich kein Phenol aus zugesetztem Benzol, während die Bildung desselben reichlich vor sich ging, als Kupferoxydul in salzsaurer Lösung mit Benzol versetzt an der Luft digerirt wurde. Betreffs der weiteren Ausführungen über die Oxydation durch die lebende Zelle muss auf das Orig. verwiesen werden. Gegen die Anschauung von Löw und Bokorny, dass der Uebergang von lebendem Eiweifs in totes durch die Verschiebung der Aldehydgruppen bedingt sei, wenden die Vff. ein, dass lebendes Protoplasma ohne Sauerstoff nicht bestehen kann, während Aldehyde ihre Natur und Eigenschaften bei Ausschluss von Sauerstoff nicht im mindesten verändern. Die Vff. halten die fortdauernde Umsetzung zwischen dem molecularen Sauerstoff und den Atomen im Molecül des Plasmas für das charakteristische Merkmal des lebendigen tierischen Protoplasmas. Natürlich ist dabei nicht ausgeschlossen, dass noch andere chemische Processe im Protoplasma stattfinden.

II. Mit Rücksicht auf die Beobachtung, dass die Oxydirbarkeit des Zuckers mit Zunahme der Alkalescenz der Lösung steigt, untersuchten die Vff. den Zuckergehalt des Harns bei einem Diabetiker nach Verabreichung von kohlensauren und pflanzensauren Alkalien. Derselbe zeigte in dem untersuchten Fall keine Aenderung. Das verabreichte milchsaure Natron wurde zu kohlensaurem oxydirt. Dass die Oxydationsfähigkeit des Organismus beim Diabetiker nicht herabgesetzt ist, zeigt auch die Bildung erheblicher Mengen Phenol aus verabreichtem Benzol beim Diabetiker. Die Ursache der Zuckerausscheidung beim Diabetes scheint darnach das Unvermögen des Körpers zu sein, den Traubenzucker wie in der Norm in Milchsäure und andere Säuren, wie Glykuronsäure, umzuwandeln.

E. Salkowski.

J. Rosmanit, Zur operativen Behandlung der schweren Formen von Contracturen und Anchylosen im Hüftgelenk. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 1.

Nach einer längeren historischen, gröfstenteils Gussenbauer folgenden Einleitung werden v. Winiwarter's Fascioplastik, die Osteotomie in ihren verschiedenen Formen und die Hüftgelenksresection bei Contractur und Anchylose in der Hüfte besprochen und 4 einschlägige Billroth'sche Fälle ausführlich beschrieben. — Während die Fascioplastik ihre besonderen Indicationen hat, sind es die verschiedenen Formen der Osteotomie und die Resection der Hüfte, zwischen denen sowohl in Hinsicht der functionellen Ergebnisse, wie der Mortalität Parallele gezogen werden. R. findet, dass die verschiedenen Formen der Osteotomie ihre Hauptanzeige in einer etwaigen Stellungsverbesserung des anchylosirten Gliedes haben, selten führen sie dazu, eine wirkliche Nearthrose an Stelle des früheren Gelenkes in dauernder Weise zu schaffen. Wo man letzteres beabsichtigt, hat man die Gelenkresection auszuführen, die daher dort namentlich am Platze ist, wo es sich um eine doppel-

Digitized by Google

seitige Anchylose handelt, und Fortdauer dieser selbst bei gestreckter Stellung der Schenkel das Gehen und Sitzen unmöglich machen würde.

Ein besonderes Interesse haben die Angaben über die Mortalität, welche Vf. in Bezug auf die einzelnen hierhergehörigen Operationen beibringt. Von den Osteotomieen kommen hier die im Schenkelhals, wie die unter dem Trochanter einerseits, die Keilexcision andererseits in Betracht. Von diesen 3 Methoden liegt ein vom Vf. in tabellarischer Uebersicht gegebenes, meist der anglo-amerikanischen Literatur angehöriges Material vor, welches durch die gleichzeitige Aufnahme der Fälle von Volkmann und Adams eine gewisse äufsere Gleichmäfsigkeit erhält, durch mangelhafte Notizen über Ort und Art der Operation, Zustand des Kranken vor und nach dieser, endlichen Ausgang des Falles indessen viel zu wünschen übrig lassen. Die Differenzen der von Vf. gefundenen Mortalitätsziffern sind unter diesen Umständen nicht als ausschlaggebende anzusehen. Es handelt sich nämlich bei der Osteotomie im Schenkelhalse um 35 Fälle mit † 4 (11,43 pCt.), bei der Osteotomie unter dem Trochanter um 34 mit † 3 (8,82 pCt.) und bei der keilförmigen Excision um 28 mit † 2 (7,14). Die Schulmeinung der Billroth'schen Klinik geht zu Gunsten der einfachen Knochentrennung und zwar der Operation unterhalb des Trochanter.

Für die Resectio coxae bei Hüftanchylose vermochte Vf. nur 20 Fälle zusammen zu stellen, und von diesen endeten 6 (darunter 3 an Pyämie) tötlich, d. h. 30 pCt. Diese Mortalität wird dadurch noch mehr in das Gewicht fallend, als unter den qu. 20 Fällen 6 Resecirte Volkmann's sich finden, von denen kein einziger starb, vielmehr alle mit functionell befriedigendem Resultate genasen. — Andererseits darf man aber nicht vergessen, dass, wenn man die Volkmann'schen Beobachtungen ausnimmt, das Material hier im Einzelnen noch viel spärlicher und lückenhafter vorliegt, als bei den meist den neuesten Zeiten angehörigen Osteotomieen. Manche in fremden Statistiken aufgeführten Fälle vermochte daher Vf. gar nicht zu verwerten, und während schon hierdurch die Bedeutung der vom Vf. berechneten Mortalität einigermaafsen abgeschwächt wird, ist für die Zukunft der Hüftresection der Umstand von noch gröfserem Einflusse, dass die bisherigen ungünstigen Erfahrungen über dieselbe fast alle aus der vorantiseptischen Zeit stammen, dass dagegen das so eben angezogene Beispiel Volkmann's zeigt, was diese Operation unter antiseptischen Cautelen zu leisten vermag. — Der Vollständigkeit halber sei noch erwähnt, dass 10 Mal unter den 20 Fällen Vf.'s der Trochanter mit entfernt wurde, 5 Mal nur der Schenkelkopf resecirt, 1 Mal ein halbmondförmiges Stück über den Trochant. min. herausgesägt und 3 Mal über die Gröfse des excidirten Stückes Nichts angegeben ist.

Als wesentlicher Anhang der vorstehenden Ausführungen bringt Vf. einen Bericht über die in den Jahren 1877—1880 auf der Billroth'schen Klinik vorgekommenen Coxitisfälle. Es sind dieses im Ganzen 47 in einer tabellarischen Uebersicht zusammengestellte

Digitized by Google

Beobachtungen, von denen 11 mit der Resection behandelt wurden. Die mit denselben erzielten Ergebnisse waren „recht ungünstig", indem 7 starben, 2 zur Zeit des Berichtes noch nicht, 1 unvollkommen und überhaupt nur 1 (eine doppelseitige Resection) vollkommen geheilt ist. Der älteste Resecirte war 16 Jahre alt, unter den Todesursachen ist lange Eiterung 2 Mal, Marasmus 1 Mal, Septichæmie und Pyæmie 2 Mal hervorzuheben. — Von den übrigen Fällen wurde bei 29 die conservative Behandlung mit Gewichts-Extension und Gypsverband angewandt, und zwar wurde der letztere mit Vorliebe gebraucht. Unter den Gründen hierfür sind die relativ gröfsere Sicherheit des Verfahrens und die Möglichkeit einer poliklinischen Behandlung der kindlichen Patienten durch dasselbe zu betonen. Die Resultate mit dem Gypsverband waren dabei nicht schlechter, als die mit der Gewichtsextension; besondere Nachteile bei dem ersteren nicht ersichtlich. Die von anderer Seite vielfach gefürchteten Zustände der Steifigkeit des Kniegelenkes nach längerer Gypsverbandbehandlung der unteren Extremität wurden in höherem Grade nur 2 Mal beobachtet. Die häufigere Application des Gypsverbandes führte zu einer verhältnissmäfsig öfteren Anwendung des Brisement forcé, welches in der Regel ohne Nachteile verlief. Das 3 Mal dabei beobachtete Vorkommen von Fracturen hatte keine Nachteile, wurde vielmehr 2 Mal zur Verbesserung der Winkelstellung benutzt. Im Ganzen wurde Gewichtsextension allein 10 Mal, Gypsverband allein 7 Mal, beides 11 Mal, 1 Mal bei doppelseitiger Erkrankung nach Redressement forcé nur passive Bewegung angewandt. Die Zahl von definitiv geheilten Fällen bei all diesen verschiedenen conversativen Methoden ist eine nur geringe und doch zeigen dieselben eine gewisse Verbesserung gegen früher. Mit Einschluss von 2 Resecirten sind im Ganzen 15, oder 42,8 pCt., von hier in Rechnung kommenden 35 Fällen aus den Jahren 1877 bis 1880 als geheilt zu bezeichnen. Für die Jahre 1860—1876 betrug die gleiche Ziffer unter den Billroth'schen Fällen von Hüftgelenksentzündung 41,5 pCt. Im Speciellen heilten von den mit Eiterung verlaufenen einschlägigen Fällen 1877—1880 22,7 pCt., 1860—1876 13,5 pCt. Für die ohne Eiterung verlaufenen Fälle betrugen die Ziffern für die beiden angeführten Zeitabschnitte 84,6 pCt. und 80,0 pCt. Heilungen. P. Güterbock.

Fr. Helfreich, Znr Lehre vom Venenpuls der Retina und der intraocularen Circulation. v. Gräfe's Arch. XXVIII. S. 1.

Während der Diastole des Herzens beginnt in der Retina ein einfaches Zusammensinken der papillaren Venenstücke. Dasselbe schreitet centrifugal fort und unmittelbar nach der Herzsystole folgt ihm die Wiederanfüllung. In dem Verhalten der intraocularen Blut-Circulation selbst ist kein Erklärungsgrund für die Genese des retinalen Venenpulses zu finden, vielmehr muss derselbe auf den Eigentümlichkeiten der intracraniellen Circulation beruhen. Der rhythmisch gesteigerte Zufluss zu den arteriellen Bahnen des Gehirns verdrängt hierbei das Blut durch Compression aus den Hirnvenen

Digitized by Google

und veranlasst dadurch gleichzeitig ein pulsweise verstärktes Abfliefsen des Venenblutes. Durch diese Druckschwankungen im Sinus cavernosus muss die Blutbewegung in den Venen des Auges beeinflusst werden. Der Collapsus kann aber nur an den Venenteilen erfolgen, welche frei daliegen und mit ihren Wandungen nicht an dem umgebenden Gewebe förmlich festgeheftet sind. Dieses Verhalten findet sich nur an den Abschnitten der Vena centralis retina, welche die mittlere Partie der Papille einnehmen. — Tatsächlich handelt es sich beim Venenpuls unter physiologischen Verhältnissen nicht um einen Wechsel zwischen Ueberfüllung und einer mittleren gleichbleibenden Füllung des Venenrohrs, sondern um einen Wechsel zwischen mittlerer Füllung und einer beträchtlichen Entleerung der papillaren Venen. An den venösen Emissarien des Aderhautgefäfsgebietes ist jene regelmäfsige Caliberschwankung, welche an den Netzhautvenen sichtbar wird, nicht wahrzunehmen. Dies erklärt sich dadurch, dass die Aderhaut durch eine Masse von Zuflüssen reichlich mit Blut gespeist wird und die capillaren Bahnen dieser Membran von aufserordentlicher Weite sind. Der von den Capillaren her erfolgende gleichmäfsige Zufluss von Blut ist reichlich genug, um eine beträchtliche Abnahme des Durchmessers der venösen Aderhaut-Emissarien während der Systole der Hirnarterien zu verhindern. Aufserdem läset sich an den Gefäfsen von der Breite und Stärke der Vasa vorticosa eine geringe Aenderung des Durchmessers an sich viel schwieriger erkennen, als an einer so kleinen und schmalen Blutsäule, wie sie den Netzhautvenen entspricht. Horstmann.

M. J. Rossbach, Ueber ein merkwürdiges vasomotorisches Verhalten der Halsschleimhäute. Berliner klin. Wochenschr. 1882. No. 36.

Die bisherigen Untersuchungen über die Injection der Halsschleimhaut hatten sich nur um die Veränderung der Farbe durch Krankheiten gekümmert, indem man annahm, dass die Blutfülle der Schleimhaut im gegebenen Falle stets eine constante sei. — R. hat an der Hand zweier Fälle den Nachweis geführt, dass ebenso wie plötzliche Aenderungen der Blutfülle auf der äufseren Haut (Schamröte etc.) vorkommen, sich auch ähnliche Zustände plötzlichen Errötens und Erblassens auf der Halsschleimhaut abspielen können. Die beiden Fälle betreffen Personen, welche bei ausgeprägter allgemeiner Neurasthenie (Beard) auch an hyperæsthetischen Beschwerden der Halsorgane litten. — In dem ersten Falle wechselten die Zustände der Errötung und der Erblassung viertelstundenweise direct unter der Beobachtung, ob mehrmals am Tage, konnte R. nicht feststellen. — In dem zweiten Falle konnte R. an demselben Tage nicht beobachten; jedoch zeigte die Schleimhaut an auf einander folgenden Tagen ganz verschiedene Füllungszustände. Dieser Wechsel der Injection der Gefäfse der Halsschleimhaut war aber unabhängig von anderen neurasthenischen Beschwerden, namentlich unabhängig von Herzklopfen, sowie von der Blutfülle und Blutleere der äufseren Haut. — R. betrachtet die Affection als eine vasomotorische Neurose. Dieselbe war in beiden Fällen auf die Schleim-

haut der Halsorgane beschränkt. Die aufserordentlich quälende Hyperæsthesie der Halsorgane, welche bei demselben Kranken vorkam, bezieht R. auf gleiche Ursachen, wie seine vasomotorische Neurose, nämlich die aufserordentlich leichte Erregbarkeit der sensiblen und vasomotorischen Halsnerven und deren Centren. Er bemerkt aber dazu, dass ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen Schmerzperioden und der stärkeren Injection der Halsschleimhäute nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden könne. P. Heymann.

A. Wernich, Ueber das Haften und die Ansiedelungsfähigkeit staubförmiger Pilzkeime. Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 38.

W. vervollständigt hier die von ihm über das Loslösen staubförmiger Pilzkeime und deren Uebertragung durch die bewegte Luft bei früheren Gelegenheiten (Cbl. 1881, S. 13) veröffentlichten Resultate. In Flüssigkeiten haften Keime, welche einem sie durchsetzenden Luftstrome überliefert sind, ziemlich häufig nicht, wie schon F. Cohn gefunden und durch Wiederfortreifsen mittels der aufsteigenden Luftbläschen erklärt hatte. W. macht für derartige Misserfolge des Haftens oder der Besiedelung vor Allem die nicht ganz adäquate Zusammensetzung der Nährflüssigkeiten verantwortlich. — In näherer Beziehung zum Infectionsmechanismus, besonders soweit man sich Infectionskeime durch Schleimhautoberflächen auf- und angenommen denken muss, stehen Versuche mit (meistens farbigen) Mikrokokkenkeimen, zu deren Auffangung frische Flächen gekochter Kartoffeln benutzt wurden. Hier macht es einen wesentlichen Unterschied, ob die Keimchen blos in dem Luftraume hin- und herflottiren, oder ob sie durch einen scharfen Luftstrom auf die empfängliche Fläche niedergerissen werden. In diesem letzteren Falle geschieht die Ansiedelung sehr leicht, nach des Vf.'s Meinung, weil das in die Poren der Substanz hineingeschleuderte Staubkeimchen sich sofort mit einem Nahrungsdotter, einem Nest, umgiebt; und zwar geben trockne Luftströme die in ihnen suspendirten Keime bereitwilliger ab, als dauernd feucht erhaltene. Besteht eine stärkere Vis a tergo nicht, so bringen es nur gröfsere Complexe von Keimen zur Ansiedelung und Ausbreitung, teils weil mehr Keime in Reserve stehen, teils und vielleicht hauptsächlich weil eine Mitgift an früherem Nährmaterial die Assimilirung des neuen und das Fufsfassen in demselben fördert.

Senator.

Th. R. Fraser and **J. R. Logan,** A case of diabetic coma with lipæmia. Edinb. med. J. 1882, Septbr.

Zur Stütze der von Sanders und Hamilton aufgestellten Theorie der Entstehung des „diabetischen Coma's" aus Lipæmia (Cbl. 1879, S. 740) teilen Vff. folgende Beobachtungen mit:

Ein 35jähriger Stiefelputzer, der 6 Monate vor seiner Aufnahme mit Zeichen von Diabetes erkrankt war und sich im Hospital bei entsprechender Diät und arzneilicher Behandlung (Lithiumcarbonat, Phosphor) etwas gebessert hatte, erkrankte daselbst in Folge von

Digitized by Google

Erkältung an Bronchitis, womit zugleich Oedem der Füfse und Eiweifs im Urin auftrat und bekam schon nach 2 Tagen heftige Beklemmungsanfälle. Eine aus einem Finger entnommene Blutprobe zeigte mikroskopisch zahlreiche Fetttröpfchen und Vermehrung der weifsen Zellen. Eine Zählung mit dem GOWER'schen Apparat ergab 5,680,000 rote und 16,000 weifse Zellen in 1 Cub.-Mm. Blut. Pat. starb nach 7 Stunden.

Bei der Obduction zeigten die Gefäfse des Herzens, des Netzes und anderer Venen grofse milchweifse Pfröpfe („emboli"); und das Blut im Herzen und den grofsen Venen hatte eine dicke weifse Kruste. Alle Eingeweide zeigten Acetongeruch (Pat. hatte in den letzten Lebensstunden Branntwein bekommen, Ref.), das Gehirn war anæmisch. — Die mikroskopische Untersuchung des Blutes zeigte, wie schon während des Lebens, zahlreiche Oeltröpfchen und aufserdem Eiweifspartikelchen von geronnenem Fibrin eingeschlossen. Die Leber- und besonders die Nierengefäfse (Knäuel und Vasa recta) enthielten aufser Blutkörperchen Fettkügelchen und kleine in Essigsäure lösliche (Eiweifs-) Partikel. Die Lungen äufserst blutreich, in den Gefäfsen gröfsere Oeltröpfchen. Ein ähnlicher Befund war in anderen Gefäfsen.

Der in der Blase befindliche Urin roch nach Aceton, enthielt Eiweifs und weniger Harnstoff und Zucker, als früher bei Lebzeiten des Pat. gefunden war. Das Sediment zeigte einige Cylinder und alle Arten Epithelien, welche in den Harnkanälchen vorkommen, in grofser Menge.

Vff. glauben, dass die Dyspnoe die Folge gewesen sei der in den Lungen durch das Fett verursachten Stase und das Coma die Folge der mangelhaften Ernährung des Gehirns. Sie vermuten, dass sich aus dem Zucker Aceton und aus dem Eiweifs des Blutplasmas das Fett gebildet habe. Senator.

P. Etter, Zwei Fälle acuter Bulbärmyelitis. Schweizer ärztl. Corr.-Bl. 1882, No. 23 und 24.

Im ersten Falle entwickelte sich bei einem 27jährigen Mädchen Strabismus und in wenigen Tagen Lähmung der Oculomotorii, Abducentes, Trochlearis, Schwäche beider Faciales und beider Accessorii, totale Schlucklähmung. Erhebliche Sehschwäche, Gläser besserten nicht, Gesichtsfeld und ophthalmoskopischer Befund normal. Die Extremitäten und der Trigeminus waren frei. Schon nach 14 Tagen bessern sich die Symptome, nach $1^1/_2$ Monaten ist nur noch die Accommodation und Sehschärfe gestört, auch dies verliert sich nach einigen Monaten.

Der zweite Fall betraf einen 15jährigen Knaben. Unter Kopfschmerz, Frösteln und Erbrechen trat in wenigen Tagen Schluckbehinderung, Schwäche in beiden Facialisgebieten und beiden, vorzugsweise im linken Hypoglossus ein. Weiter Lähmung des Gaumensegels und am 8. Krankheitstage aufser Parese des linken Abducens, Lähmungszustände der Glottis, der Hals- und Nackenmuskeln. Nachdem noch eine Parese des rechten Internus ein-

Digitized by Google

getreten, die Sprache sehr undeutlich und wegen der totalen Schlinglähmung künstliche Ernährung nothwendig geworden war, erfolgte am 10. Krankheitstage der Tod an Pneumonie. Die Extremitäten blieben bis zuletzt frei. Die Autopsie ergab mehrfache Herde oder Med. oblongata. Hauptsächlich betroffen war der linke Abducenskern und der Stamm des Facialis durch einen 9 Mm. langen, etwa 4,5 Mm. in frontaler und sagittaler Richtung messenden Herd. Annähernd symmetrisch auf der rechten Seite lag ein Erweichungsherd, der jedoch nur halb so grofs war. Im Hypoglossusgebiete war auf der linken Seite fast der ganze Kern befallen, am unteren Ende des Hypoglossuskerns verbreiterte sich der Herd auf der linken Seite sehr erheblich nach aufsen und schliefst auch die Olive z. Tl. ein, auf der rechten Seite hat die Erkrankung teils die Hypoglossusfasern, teils die weiter aufsen gelegenen Kerne befallen. Die Zellgruppe des Accessorius am äufseren Rande des Vorderhorns war bis zur Höhe des 4. Cervicalnerven, und zwar links stärker verändert. Moeli.

Lenhartz, Ueber Pemphigus acutus gangraenosus. Berl. klin. Wochenschrift 1882, No. 46.

L. teilt aus der Wagner'schen Klinik folgenden Fall mit: Ein 52jähr. Zollbeamter, der aber nicht mit Waaren zu tun hatte, und bis auf einige Anfälle von acutem Gelenkrheumatismus immer gesund gewesen war, erkrankte nach mehrtägigen rheumatischen Beschwerden mit Schüttelfrost und heftiger Prostration. Einige Stunden darauf traten rote Flecken und Quaddeln auf, zunächst am Unterschenkel, dann an den übrigen Extremitäten. Auf den sich vergröfsernden Flecken erhoben sich Blasen, die anfänglich mit klarem, später mit trübem Inhalt gefüllt waren und schnell bis zu Gänseeigröfse wuchsen. Die meisten barsten und liefsen das von der zerfetzten abgehobenen Epidermis spärlich bedeckte Corium zurück, das bald missfarben erschien. In der Umgebung dieser Stellen begann eine starke reactive Entzündung, die nach und nach zu demarkirender Eiterung und Abstofsung der die ganze Cutis betreffenden Brandschorfe führte; an einigen Randpartien schritt indessen die Gangrän in serpiginöser Form fort. Im weiteren Verlauf der Krankheit traten immer neue Eruptionen auf: rote Flecken, Quaddeln mit centralen Bläschen, Pusteln, Pemphigusblasen mit nur leicht gerötetem Hof. Die Pusteln liefsen flache Geschwüre zurück: Die Blasen platzten, ihre Epidermis lag dem erodirten Corium in unregelmäfsigen Fetzen auf, eine Ueberhäutung fand nicht statt. — Es entwickelte sich ausgebreitete Lymphangoitis. Icterus trat auf. Unter mäfsigem Fieber und bei freiem Sensorium collabirte Pat. immer mehr und erlag schliefslich einer Pneumonie. Die Autopsie ergab aufser den Hautveränderungen nichts Besonderes. In der Gegend der Blasen erschien die Cutis in ihrer ganzen Dicke durch ein kleinzelliges Exsudat infiltrirt. An den Geschwürsstellen fehlte die Cutis in ihrer ganzen Dicke und fast die ganze subcutane Fettschicht: an der Grenze nach der gesunden Haut fand sich wieder das klein-

Digitized by Google

zellige Infiltrat. Verf. glaubt in diesem kleinzelligen Infiltrat die Ursache für die Entstehung der Blasen und der Nekrose zu sehen. — Er ist geneigt, eine schwere acute Allgemeininfection mit einem septischen bezw. mykotischen Gifte in diesem Falle für wahrscheinlich zu halten, doch hat er weder während des Lebens im Pustelinhalte, noch auch post mortem in den Gefäfsen Bakterien nachweisen können, noch haben Uebertragungsversuche von Blut und Secret auf Ratten und Mäuse ein positives Resultat ergeben.

Lewinski.

K. Mech, Warum kommt das Kind am häufigsten in der Kopfendlage zur Welt? Arch. f. Gyn. XX., S. 185.

Nach einer Zurückweisung der drei der Besprechung würdigsten Hypothesen über die Ursache der Häufigkeit der Kopfendlagen (Aristoteles — Simpson — Kristeller) führt M. seine neue an. Nach ihm wird die Lage des Rumpfes, welche wieder die des Kopfes bedingt, im Wesentlichen durch Streckung der Gliedmaafsen bestimmt. Am nachgiebigsten ist der Gebärmuttergrund und der hintere und die seitlichen Teile des Uterus, am unnachgiebigsten die vom knöchernen Beckenring umschlossene Stelle. — Die Gradlagen werden nun häufiger vorkommen, weil bei ihnen die Bewegungshemmung oder die Ruhepause länger dauert als bei den Quer- und Schieflagen. Und der Grund, dass die Kopflagen häufiger sind als die Beckenlagen, liegt hauptsächlich darin, dass die oberen Gliedmaafsen nicht am Ende, sondern mehr in der Mitte des Fötus angebracht sind, so dass in der Kopflage das periphere Ende derselben nachgiebigere Teile der Gebärmutterwand berührt als das der unteren Gliedmaafsen in Beckenendlage und die oberen Gliedmaafsen den Fötus mittels eines bedeutend kürzeren Hebelarms, folglich mit gröfserer Anstrengung vom Beckeneingang wegzubewegen haben als die unteren Gliedmaafsen in Beckenendlage. — Auch die Haltung des Fötus, Bewegung des Kopfes etc. erklärt M. durch Streckung der vor der Brust befindlichen oberen Gliedmaafsen. — Diejenigen, welche sich besonders für die von M. aufgestellte Hypothese interessiren, verweisen wir auf das Orig.

W. Schülein.

Albertoni, La Cotoina. Milano 1882, 8°. 18 Stn. (Estratto degli Ann. universali di medic. Vol. 261.

Das Cotoin ist das wirksame Princip der Cotorinden (Palicurea densiflora Martin's, einer Rubiacee); seine empirische Formel ist $C^{22}H^{18}O^{6}$. Das Dicotoin ($C^{44}H^{34}O^{16}$) ist das Anhydrid desselben. 10—20 Ctgrm. mehrmals täglich dem gesunden Menschen gegeben, reizen ein wenig den Appetit, sind aber sonst ohne Wirkung. A. hat besonders die Wirkung auf die Vorgänge der Fäulniss studirt und zwar sowohl auf die im lebenden Organismus, als auch auf die aufserhalb desselben. — Beim lebenden Menschen geht die Fäulniss besonders im Darm vor sich durch Pankreassaft und Bakterien. Von den Fäulnissproducten werden einzelne schnell resorbirt. — Cotoin hindert die Entwickelung von Bakterien und die Fäulniss weder innerhalb, noch aufserhalb des Organismus, kann aber beide etwas aufhalten. — Die Präparate der Cotorinden sind besonders gegen colliquative Diarrhœen angewendet worden. A. hat sie besonders bei Geisteskranken mit „neuroparalytischer Diarrhœ" benutzt und gute Erfolge

Digitized by Google

gesehen; ebenso bei einfachem chronischem Darmkatarrh, bei der Diarrhœ von Personen, die durch consumtive Krankheiten, durch Anæmie und Malaria kachektisch geworden sind. Besonders indicirt ist Cotoin bei der Diarrhoe von Phthisikern und bei der zahnender Kinder, wahrscheinlich auch bei der Pellagröser. A. schlägt vor, 15—20 Centigrm. pro dosi zu geben, vielleicht 40—60 Centigrm. pro die, als Pulver in Oblaten. — Seine Wirkung sei bedingt durch eine Einwirkung auf die Epithelien.

J. Sander.

M. Nencki und **N. Sieber**, Ueber das Ururoroseïn, ein neuen Harnfarbstoff. J. f. prakt. Chemie N. F. XXVI. S. 333.

In dem Harn eines Diabetikers, dann auch in den verschiedensten pathologischen Harnen, dagegen nicht in normalen, fanden die Vff. einen neuen Farbstoff. Zum Nachweis versetzt man 100 Cubctm. Harn mit 10 Cubctm. 25procentiger Schwefelsäure oder auch Salzsäure und schüttelt gelinde mit Amylalkohol. Bei Anwesenheit von Ururoseïn färbt sich der Harn und der Amylalkohol rosa. — Die Amylalkohollösung zeigt bei der spectroskopischen Untersuchung einen charakteristischen Absorptionsstreifen zwischen den Linien D und E, näher an D. Auch dieser Farbstoff ist anscheinend in Form einer (schon in der Kälte durch Säuren zerlegbaren) Aethersäure vorhanden. Das Ururoseïn zeigt in seinem chemischen Verhalten Aehnlichkeit mit den Rosanilinfarbstoffen, lässt sich auch, wie diese, den Lösungen durch Wolle entziehen, ist jedoch bestimmt davon verschieden, wie seine leichte Veränderlichkeit und die Spectralabsorption zeigen.

E. Salkowski.

E. Modrzejewski, Multiple angeborene Fibromata mollusca (sog. Neurofibrome v. Recklinghausen's). Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 42.

M. beobachtete einen Fall von multiplen Fibromen, welche bei einer 37jährigen Tagelöhnerin seit der Geburt als kleinste Knötchen in der Gröfse von Mohnkörnern bestanden hatten, ohne andere Beschwerden, als ein Jucken der Haut hervorzurufen. Die Zählung ergab unter dem Ausschluss derjenigen Knötchen, welche die Gröfse eines Mohnkorns nicht überschritten, 3020 Tumoren. Vor Kurzem hatten einige der Knoten, besonders einer in der linken Clavicular gegend, angefangen, sich sehr rasch zu vergröfsern und zu schmerzen. Die Patientin starb an Erschöpfung in Folge von Verjauchung des erwähnten gröfseren Tumors. — Die Section ergab aufser auf der Haut, auch Fibrome der Nerven und im Ileum und Colon transversum. Ein Myom im Jejunum und multiple Schleimpolypen des Uterus von Hirsekorn- bis Bohnengröfse fanden sich gleichfalls. — In der Deutung der Mollusken als Neurofibrome schliefst sich M. ganz v. Recklinhausen an (Cbl. 1882, S. 392). Erblichkeit war in diesem Falle nicht nachweisbar.

O. Israel.

O. Delbastaille, Ueber parenchymatöse Injectionen von Ueberosmiumsäure. (Aus der chir. Klinik Prof. A. v. Winiwarter's zu Lüttich.) Cbl. f. Chir. 1882, No. 48.

Die Versuche betrafen weiche nicht operirbare Sarkome, Lymphome, skrophulöse Drüsengeschwülste und auch Drüsencarcinome, doch versagte bei diesen die Ueberosmiumsäure. Die letztere wurde in einer 1procentigen, wässerigen Lösung in Dosen von 3 Tropfen bis zu einer halben Pravaz'schen Spritze täglich eingespritzt und schien ihr Hauptvorteil darin zu bestehen, dass, während sie bis dahin gegen alle anderen Mittel consistente Geschwülste (Lymphome) schwinden machte, ihre Wirkung auf die Einspritzungsstelle beschränkt blieb und sie das normale Gewebe wenig oder gar nicht afficirte.

P. Güterbock.

D. Bryson-Délavan, Otalgia from reflex dental irritation. Amer. J. of Otol. July 1882.

D.'s Fall von Otalgie zeichnet sich dadurch aus, dass als Ursache derselben Caries eines Backzahnes nicht auf der afficirten, wie dies häufig beobachtet wird, sondern der entgegengesetzten Seite sich erwies. Nach Extraction des cariösen Zahnes verschwand die bisher mit den verschiedensten Mitteln erfolglos behandelte Otalgie sofort.

Schwabach.

Digitized by Google

W. Nolen, Ueber den sog. Rheumatismus gonorrhoicus. Kritisch-historische Studie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXII. S. 120.

Auf Grund von zwei eigenen und von 116 aus der Literatur gesammelten Fällen kommt Vf. zu dem Schluss, dass in der Regel der sog. Tripperrheumatismus eine zufällige Complication der Gonorrhœ ist, nur selten steigert letztere eine schon an und für sich bestehende Disposition zu rheumatischer Erkrankung.

Eichhorst (Göttingen).

F. Ganghofner, Ein Fall von Aphtongie. Prager med. Wochenschr. 1882, No. 41.

Seit der Jugend litt ein 19jähriger Mann an krampfhaften Zusammenziehungen der Zungenmusculatur, welche auftraten, sobald er zu sprechen anfing; begleitet wurden dieselben von Zuckungen der linksseitigen unteren Facialismuskeln; zeitweilig bemerkte man auch dabei ein Zucken der rechten unteren Extremität. Beim Declamiren auswendig gelernter Gedichte, beim Singen eines Liedes, bei sehr schnellem Sprechen (Ausschaltung der Intelligenz) blieben die Zungenkrämpfe aus. Patient war zwar anämisch, sonst aber gesund; wenn er nicht sprach, bot er nichts Abnormes dar. Die Mutter litt seit ihrer Jugend an Schwerhörigkeit, ein Bruder hatte, ebenfalls seit seiner Kindheit, denselben Sprachfehler, eine Schwester war epileptisch. Bromkaliumtherapie erwies sich erfolglos.

Bernhardt.

L. Prochownik, Ueber einen Fall von Kaiserschnitt nach der PORRO'schen Methode wegen eingekeilten Uterusfibroms. Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 40.

Die 40jährige Pat. war bis dahin steril genesen; die Menses waren 7 Monate ausgeblieben, Pat. durch Schmerzen und Harnverhaltung heruntergekommen. P. fand den Leib und das Becken durch verschiedene Tumoren ausgefüllt: Sondirung misslang, Punction des grössten Tumors lieferte Fruchtwasser. Nun wurden Kindsteile wahrnehmbar, auch gelang es, als nach 3 Tagen Fruchtwasser auch durch die Scheide abfloss, Wehen eintraten und Fieber, durch den herabgezogenen Cervix einen kindlichen Fuss zu fühlen. Die Reposition der Geschwulst aus dem Becken blieb unmöglich, daher wurde zur Laparotomie geschritten. Die Eröffnung der Uterushöhle wurde nach Gummischlauch-Constriction ausgeführt. Dann wurde der Uterus abgetragen, die Beckengeschwulst ausgeheilt, der Stiel nach HEGAR extraperitoneal versorgt. Pat. starb nach 60 Stunden an Sepsis. Das Kind tat wenige Atemzüge, war 32 Ctm. lang. P. arbeitet ohne Spray. Die Drainage des DOUGLAS-Raumes wurde gemacht beim Auftreten septischer Symptome.

A. Martin.

C. Binz, Ozonisirte Luft, ein schlafmachendes Gas. (II. Abhandl.) Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 43.

Die Versuchsperson lag nicht wie in den früheren Versuchen (Cbl. 1882, S. 458) ausgestreckt auf dem Rücken, sondern sass auf einem bequemen Lehnstuhle, und die das Ozon zuführende Glasröhre mündete horizontal, 40 Ctm. von dem Gesichte entfernt. Vf. hat in dieser Weise mit 12 verschiedenen Personen im Ganzen 43 Einatmungsversuche zur Erzielung von Wirkungen auf das Gehirn angestellt. Davon hatten 6 Versuche ein gänzlich negatives Ergebniss, wovon 3 Versuche auf solche kamen, die ein ander Mal eine depressorische Wirkung hatten erkennen lassen. Von den 37 gelungenen Versuchen zeigten 4 keine Depression, sondern nur Zuckungen der Gesichtsmuskulatur und abnorme Wärmeempfindung. Der Qualität der Wirkung nach ordneten sich die Versuchsresultate in folgender Weise: 3 Personen reagirten auf die ozonisirte Luft sehr gut. An ihnen wurden 19 Versuche angestellt, von denen 11 Schlaf oder Halbschlaf ergaben. 6 Personen reagirten halb gut, davon 5 mit den Symptomen der Depression, 1 nur mit denen des musculomotorischen Reizes, im Ganzen 21 Versuche; 3 Personen reagirten in 3 Versuchen von Seiten des Gehirns gar nicht.

Therapeutisch empfiehlt Vf. die Anwendung der ozonisirten Luft bei Asthmatikern mit torpidem Verhalten der Luftwege, da bei grosser Empfindlichkeit der letzteren (Husteln und heftiges Kratzen im Halse darnach) die Gehirnwirkungen ausbleiben.

Steinauer.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 7. April. No. 14.

Inhalt: Zabludowski, Physiologische Wirkung der Massage (Orig.-Mitt.).

Lewaschew, Innervation der Hautgefäfse. — Seegen, Zuckerbildung in der Leber aus Pepton. — Golding-Bird; Noble Smith; E. Owan; B. Roth; N. Grattan, Behandlung der Wirbelsäuleverkrümmungen. — Eger, Herzhemisystole. — Darney, Behandlung des Empyem. — R. Koch, Masse, Griffini, Azary, Schutzimpfung gegen Milzbrand. — Wassiljew, Stickstoffumsatz bei Typhuskranken. — Reichmann, Krankhaft gesteigerte Absonderung des Magensaftes. — Dumontpallier, Einseitige mimische Bewegungen Hysterischer.

Griffini, Partielle Neubildung der Milz. — Haskebök, Blutgerinnung. — Topai, Scheerenförmige Knochensäge. — Griffini, Giftigkeit des menschlichen Speichels. — Barthel, Menstruation Typhuskranker. — Pokock, Gelenkrheumatismus bei einem Neugeborenen. — Friedreich, Aetzung der Clitoris gegen Hysterie. — Flechsig, Plethysmograph mit Luft gefüllt. — Kaposi, Xeroderma pigmentosum. — H. Senator, Schmierseife als Resorption beförderndes Mittel.

Ueber die physiologische Bedeutung der Massage.

Von Dr. **J. Zabludowski** in Berlin.

Im November 1881 habe ich 26 Tage lang an mir (I.), damals 30 Jahre alt, an meinem Diener (II.), 20 Jahre alt, und an meiner Wirtschafterin (III.), 47 Jahre alt, Versuche über die Wirkung der allgemeinen Massage auf normale Menschen mittleren Alters angestellt. Die drei Versuchspersonen wurden unter ganz gleichen Lebensbedingungen gehalten: Wohnung, Tätigkeit und Ernährung, und zwar auch schon 2 Wochen lang vor Beginn der Versuchsreihe bis Stickstoffgleichgewicht geblieben war, constant erhalten. Es wurden nunmehr 8 Tage lang unter gleichen Verhältnissen gemessen: 1) das Körpergewicht; 2) die Muskelkraft der Hände (dynamometrisch) bestimmt; 3) die Körpertemperatur (im Rectum und Axilla); 4) die Pulsfrequenz; 5) die Respirationsfrequenz; 6) die Harnmenge; 7) das specifische Gewicht des Harns; 8) den Säuregrad des Harns; 9) die im Harn ausgeschiedene N-Menge; 10) die im Harn ausgeschiedene Phosphorsäure; 11) die ausgeschiedene Schwefelsäure; 12) die Zahl der täglichen Darmentleerungen.

Die Versuchsreihe war derart eingerichtet, dass zuerst 8 Tage lang alle Bestimmungen ohne Massage gemacht wurden, hierauf

Digitized by Google

10 Tage lang bei täglicher allgemeiner Massage, endlich 8 Tage lang wieder ohne Massage.

In meiner Arbeit „Ueber Massage“, welche in russischer Sprache im Wojenno-Medicinski Journal St. Peterburg 1882 erschienen ist, sind die Resultate der Bestimmungen einzeln, sowie alle Mittelzahlen jedes Versuchsabschnittes, jeder der drei Versuchspersonen (I., II., III.) mitgeteilt.

Aus der Zusammenstellung der Mittelzahlen ergiebt sich, dass übereinstimmend bei allen 3 Versuchspersonen während der Massage die Muskelkraft zunahm. Das Körpergewicht der ziemlich corpulenten Versuchsperson (I.) nahm dagegen ab, ebenso dasjenige der schmächtigen Frau (III.) und dementsprechend wuchs die Menge des ausgeschiedenen Stickstoffs und der Schwefelsäure, während bei der mittelmäfsig genährten Person (II.) das Körpergewicht zunahm. Zugleich wurde hier weniger N ausgeschieden, aber es wurde freilich zugleich auch mehr Schwefelsäure abgegeben.

Die Nachwirkung der Massage schwand am schnellsten bei dem Diener (III.); bei der Frau (II.) dauerte sie während der ganzen Beobachtungszeit und äufserte sich bei mir (I.) verschieden in Bezug auf Umsatz der verschiedenen Gewebe.

Infolge der Bauchmassage wurden die Därme zu kräftiger Peristaltik angeregt und vermittelte regelmäfsige Stuhlentleerungen. Mehr als diese messenden Versuche ergaben die allgemeinen, oft wiederholten Beobachtungen eine Steigerung der Lebensfunctionen. Neben der verbesserten Seelenstimmung macht sich eine leichtere Beweglichkeit des Körpers bemerklich. Der Appetit nimmt zu und der Schlaf wird sanft und fest. Bemerkenswert ist, dass die Massage der Oberschenkel Erection veranlasst. (Näheres l. c.)

Um mit exacten Versuchsmethoden die physiologischen Effecte auf verschiedene Functionen weiter zu studiren, habe ich in der speciell physiologischen Abteilung des physiologischen Instituts, mit Unterstützung des Herrn Prof. H. Kronecker eine Reihe von Experimenten unternommen, die zwar lange noch nicht abgeschlossen sind, aber schon einige mitteilenswerte Resultate geliefert haben.

Zuerst habe ich untersucht, wie Muskeln nach ermüdender Arbeit durch die Massage beeinflusst werden.

Es hat sich ergeben, dass Muskeln des unversehrten Frosches, welche durch eine Reihe von rhythmisch wirkenden maximalen Inductionsströmen erschöpft sind, unter der Massage sich wieder so erholen können, dass ihre neuen Leistungen den anfänglichen nur wenig nachstehen, während kurze bloſse Ruhe ohne Massage wenig hilft. Auch am Menschen habe ich constatiren können, dass nach anstrengender Arbeit eine kurze (15 Minuten) Ruhepause nicht wesentliche Erholung schafft, während nach gleich langer Massage die Leistung verdoppelt werden konnte.

So hob in einem Falle eine Versuchsperson 840 Mal in Intervallen von 1 Secunde ein Gewicht von 1 Kilo durch maximale Beugung im Ellenbogengelenk vom Tische, auf welchem der Vorderarm horizontal ruhte, zur Schulter. Hiernach war auch bei starker An-

Digitized by Google

strengung nichts mehr zu leisten. Nachdem ich dem jungen Manne 5 Minuten lang den betreffenden Arm massirt hatte, vermochte er mühelos, in gleichem Rhythmus wie zuvor, mehr als 1100 Mal das Gewicht zu heben.

Recht auffallend ward dabei einer sachverständigen Versuchsperson der Unterschied in dem Muskelgefühle bei der Arbeit nach bloſser Ruhe im Vergleich zu demjenigen nach Massage. Im ersten Falle blieb die nach 600 Hebungen von 2 Kilo eingetretene Steifigkeit während der Ruhezeit von 5 Minuten unverändert bestehen, hingegen wurden die angestrengten Muskeln nach einer Massage von 5 Minuten auch subjectiv vollkommen gelenkig.

Diese Wahrnehmung bewog mich, auch an Tieren den Einfluss der Massage auf die Beweglichkeit der Muskeln zu untersuchen.

Durch die Erfahrungen von KRONECKER und STIRLING war gezeigt worden, dass ermüdete Muskeln durch eine viel geringere Reizfrequenz tetanisirt werden können als frische Muskeln, demgemäſs verfällt ein frischer Muskel, welcher 6 Reize pro Secunde erhält, aus seinem intermittirenden Contractionsact allmählich in tetanische Zusammenziehung. Diese wird mit der Ermüdung erst später niedriger. Wenn man nunmehr den Muskel durch bloſse (kurze) Ruhe sich erholen lässt, so gerät bei neuer Reizung der Muskel recht bald in den tetanischen Zustand. Wenn man aber während der gleichen Ruhezeit den (blutdurchströmten) Muskel massirt hat, so kehrt auch seine Beweglichkeit derart wieder, dass er aufs Neue eine groſse Zahl (oft Hunderte von den frequenten Einzelzuckungen) zu machen vermag.

Demnach wirkt die Massage wie eine sehr vollkommene Perfusion, welche nicht nur neuen Nährstoff zuführt, sondern auch die asphyktischen Säfte sehr vollkommen entfernt.

Bei der Prüfung des Einflusses der Massage auf die Erregbarkeit der Muskeln gegen elektrische Reize ergab sich das unerwartete Resultat, dass die Reizbarkeit während der Massage abnimmt. So genügten in einem Experimente für eine lange Reihe von Zuckungen Stromstöſse von der secundären Spirale, welche 33,7 Ctm. von der primären entfernt war, und als diese Reize in Folge der Ermüdung unwirksam geworden waren, erholte sich der Muskel durch eine Ruhe von 20 Minuten ziemlich vollkommen, so dass der Reiz gleicher Intensität wie zuvor wieder wirksam wurde. Als nach abermaliger Ermüdung während der Ruhe wieder massirt worden war, musste die secundäre Spirale der primären beträchtlich genähert werden, bevor der Muskel wieder in der früheren Weise zu Zuckungen angeregt werden konnte.

Auch die sensiblen Hautnerven büſsen durch die Massage erheblich an ihrer Erregbarkeit ein. Hierfür aber könnte als Grund Ueberreizung in Folge der starken Reibung geltend gemacht werden.

Eine reflectorische Wirkung der Massage von den sensiblen Nerven der Haut auf das Centrum des Herzvagus habe ich bei Hunden beobachtet. Der natürliche Tonus des Vagus scheint durch die Massage der Schenkelhaut vermindert zu werden. So war die

Digitized by Google

Pulsfrequenz bei einem Hunde am Anfange des Versuches 26 pro Minute. Als ich anfing die Hinterbeine zu massiren, stieg die Frequenz sogleich auf 64 pro Minute. Bei längerer Massage sank sie wieder ein Weniges und kehrte auch nach Beendigung der Massage nur auf 36 pro Minute zurück. Als die Vagi durchschnitten worden waren, beschleunigte die Massage den Puls nicht weiter. Ob diese Wirkung bestehen bleibt, wenn man das Gehirn ausschaltet, habe ich noch nicht untersucht.

Der Blutdruck scheint durch die Massage erhöht zu werden. Wie weit dies unabhängig von der Pulsfrequenz geschieht, müssen genauere Untersuchungen lehren.

S. Lewaschew, Versuche über die Innervation der Hautgefäfse. PFLÜGER's Arch. XXVIII., S. 389.

I. Die Durchschneidung des Ischiadicus übt auf die Haut des Oberschenkels keinen directen vasomotorischen Einfluss aus, auf die Haut des Unterschenkels, des Fufses und der Zehen dagegen einen meist sehr scharf ausgeprägten, der sich durch Erweiterung der Gefäfse, also Steigerung der Temperatur, markirte; zuweilen ging ein anfängliches Fallen voraus. Am meisten veränderte sich die Hauttemperatur der Zehen, dann des Fufses, dann des Unterschenkels; die Temperatur des letzteren stieg gewöhnlich langsamer und weniger. Es ergiebt sich aus diesen Versuchen noch, dass überhaupt die Wirkung in der Richtung vom Centrum zur Peripherie zunimmt, wenn auch nicht überall gleich. Der Temperaturunterschied zwischen den am meisten central und den am meisten peripher liegenden Teilen ist sehr grofs und schwankt gröfstenteils zwischen 10—20 Graden. Diese Wärmeverteilung wird nicht durch rein physikalische Momente bedingt, sondern durch physiologische — sie hängt von einem vom vasomotorischen Apparate regulirten Zustande des Blutkreislaufs ab. Bei Vergleichung der Hauttemperaturen an symmetrischen Gebieten beider Extremitäten sehen wir, dass sie sich nur selten gleichkommen. Die Temperatur steigt nach Durchschneidung des Ischiadicus da am meisten, wo sie normal am niedrigsten ist Zur Erklärung dieser Tatsachen benutzte L. die peripherische Reizung des Ischiadicus; hierbei ergab sich, dass dieselbe keinen merklichen Einfluss auf die Hauttemperatur des Oberschenkels ausübt, wohl aber stark auf Zehen und Fufs, weniger auf den Unterschenkel einwirkt, d. h. dass überhaupt die Einwirkung mit der Entfernung des betreffenden Teiles vom Centrum anwächst. Hierfür sind 2 Annahmen möglich: entweder die peripheren Teile enthalten überhaupt eine gröfsere Zahl von Gefäfsen, oder die Gefäfse der peripheren Teile stehen, sei es durch eine stärkere Muskelschicht, sei es durch mehr vasomotorische Nervenverzweigungen, in gröfserer Abhängigkeit vom Centrum (cfr. Schluss. Ref.). — Aus der Zusammenstellung der Resultate ist noch herzvorzuheben: 1) dass nach vorhergehender Durchschneidung aller übrigen Nerven die Wirkung des Ischiadicus dieselbe bleibt, 2) dass Abweichungen dadurch entstehen können,

Digitized by Google

dass die Gefäfse einiger Hautbezirke unter Einwirkung ihrer peripherischen vasomotorischen Centren sich in einem von demjenigen anderer Bezirke mehr oder weniger differenten Zustande befinden.

II. Durchschneidung des N. cruralis ergab am häufigsten und stärksten Temperatursteigerung an der Haut der inneren Fläche des Oberschenkels und auch des Unterschenkels, zuweilen noch an anderen Teilen (Fufs und Zehen, äufsere und hintere Fläche des Oberschenkels). Also ist die Wirkung hier umgekehrt wie bei dem Ischiadicus, am stärksten nächst dem Centrum; die Temperatursteigerung ist geringer, offenbar weil der Cruralis eine verhältnissmäfsig sehr unbedeutende Zahl von vasomotorischen Fasern enthält. Darum auch Durchschneidung entweder gar keinen Einfluss hervorrief, oder aber dass neben der gewöhnlichen Steigerung an den einen Bezirken, an den anderen gleichzeitig eine mehr oder weniger bedeutende Senkung beobachtet wurde. In sehr seltenen Fällen bewirkt die Durchschneidung nur ein Sinken der Temperatur in einigen Bezirken. — Die Ursachen sind wohl dieselben, wie die bei den Ischiadicusversuchen erwähnten. — Die Reizung des peripheren Stumpfes ergab viel positivere Resultate; auch die Dimension der Veränderung ist hier gröfser. Die Durchschneidung giebt Steigerung, die Reizung Senkung der Temperatur.

III. Durchschneidung und Reizung des N. cutaneus femoris externus und des N. cutaneus femoris posterior ergiebt Temperaturveränderungen in der Haut der äufseren Fläche des Oberschenkels, zuweilen, aber viel geringer, auch an der inneren Fläche. Am stärksten ist die Wirkung in dem oberen vorderen Teile der äufseren Oberschenkelfläche, wo der Nerv seine gröfseren Zweige in die Haut entsendet. Die Variabilität ist so grofs wie beim Cruralis. — Der N. cutaneus femoris posterior wird aufserhalb der Bauchhöhle präparirt am hinteren Rande des M. glutæus medius. Sein Einfluss zeigt sich an der hinteren Fläche des Oberschenkels, am stärksten an der Insertionsstelle des Nerven in die Haut, zuweilen auch an der inneren Fläche. Die Wirkungen beider Nerven sind ganz analog.

IV. Versuche mit dem Rückenmark. Die bisher beschriebenen Versuche zeigten, dass die vasomotorische Einwirkung eines jeden Nerven sich an den Gefäfsen desjenigen Gebietes äufsert, welches den anatomischen Daten nach das Gebiet seiner peripherischen Verzweigung bildet; nur an den peripherischen Teilen dieser Bezirke erfolgt ein Uebergreifen. Als starker vasomotorischer Nerv erscheint hier nur der Ischiadicus: alle die Nerven, welche die oberen Teile der Extremität innerviren, erscheinen viel schwächer. L. bemühte sich vergebens, weitere Vasomotoren für den Oberschenkel aufzufinden. Reizung des unteren Rückenmarks machte die bedeutendsten Temperaturveränderungen in der Haut des Fufses und der Zehen, weniger bedeutende in der Haut des Unterschenkels und die verhältnissmäfsig kleinsten in der Haut des Oberschenkels; letztere können ganz fehlen. Die Resultate stimmen also mit den an den einzelnen Nerven gewonnenen überein.

Digitized by Google

V. Schlussbemerkungen. Aus Allem ergiebt sich, dass die Gefäfse in der Haut vorzugeweise, vielleicht ausschliefslich (die ganz peripherischen Teile ausgenommen), von demjenigen Nerven innervirt werden, welcher diesen Teilen auch alle anderen Nervenfasern zuführt. Der vasomotorische Apparat wird in der Richtung von der Peripherie zum Centrum schwächer (ganz so verhalten sich die Vorderextremitäten). Letzteres hängt einmal davon ab, dass die peripherischen Teile in gröfserer Zahl Blutgefäfse enthalten und dass zu den centraler gelegenen Teilen aus dem centralen Nervensystem weniger vasomotorische Fasern abgehen. Dies hat eine grofse Bedeutung für die Hauptfunction der Haut. Die Temperatur der peripheren Teile steht in viel gröfserer Abhängigkeit von äufseren Bedingungen als die der centralen; die Gefäfse der peripheren müssen viel häufiger und bedeutender ihr Lumen ändern. J. Sander.

J. Seegen, Pepton als Material für Zuckerbildung in der Leber. PFLÜGER's Arch. XXVIII. S. 99.

S. hat seine früheren Versuche hierüber nach drei Richtungen fortgesetzt: 1) durch Fütterungsversuche, 2) durch Injectionsversuche, 3) durch Versuche an frisch ausgeschnittenen Lebern.

1) Hunde von 3,5—8 Kilo Körpergewicht erhielten nach ein- bis mehrtägigem Fasten 15—22 Grm. Pepton in 300 Cctm. Wasser gelöst, meistens in 3 Portionen, die erste 2 Stunden, die zweite 1 Stunde, die dritte eine halbe Stunde vor der Tötung. In der sofort nach dem Tode herausgeschnittenen Leber wurde der Zuckergehalt durch Titriren, der Gesammtgehalt an Kohlehydraten nach dem früher schon vom Vf. beschriebenen Verfahren bestimmt. In 10 derartigen Versuchen wechselte der Zuckergehalt von 0,47 bis 1,47 pCt., die niedrige Zahl kam aber nur 1 Mal vor, die nächste niedrige ist schon 0,70 pCt. Als den normalen Zuckergehalt nimmt S. 0,45—0,55 pCt., der Zuckergehalt der Leber von mit Pepton gefüttertem Hunde übertrifft also den normalen Gehalt um das Doppelte bis fast 3fache.

2) Weiterhin wurde chloroformirten Hunden 7,7—11,3 Grm. Pepton in 50 Cctm. Wasser gelöst in eine Mesenterialvene nach der Pfortader zu injicirt. Nach 30—40 Minuten wurde ein Stück der Leber abgeschnitten und verarbeitet. Die Tiere verfielen übrigens nach der Pepton-Einspritzung in einen soporösen Zustand, welcher bis zum Tode andauerte. — In sämmtlichen Versuchen war der Zuckergehalt der Leber erheblich höher, wie in der Norm. Die Procentzahlen betrugen 1,09—0,95—0,90—0,52—1,27. — In einer Reihe von Fällen wurde auch der Zuckergehalt des Lebervenenblutes bestimmt und regelmäfsig vermehrt gefunden. Derselbe schwankte zwischen 0,17 und 0,43 pCt., während der normale Gehalt nach S. 0,16—0,17 pCt. beträgt. Nur in einem Falle liefs sich eine Vermehrung bei Peptonfütterung nicht nachweisen; in diesem Falle war aber auch der Zucker in der Leber nicht vermehrt. Gegen die Deutung, dass in diesen Versuchen der Zucker aus dem Pepton gebildet sei, war immer noch der Einwand möglich, dass

Digitized by Google

das Pepton bei seiner unzweifelhaft narkotischen Wirkung auch die Zuckerbildung in der Leber nur auf Umwegen, durch Hervorrufung nervöser vom Cerebrum ausgehender Einflüsse bewirke. Um diese zu beseitigen, wurden daher directe Versuche aufserhalb des Körpers angestellt.

Zu diesem Zweck wurde feingehackte Leber mit Blut digerirt und das Blut durch einen durchgehenden Luftstrom arteriell erhalten. Dem Blut war eine gröfsere Menge Pepton zugesetzt. — Zur Controle wurde jedesmal ein Stück derselben Leber mit Wasser digerirt, ein Mal auch mit Blut. Das Resultat dieser Versuche in Procenten war folgendes:

No.	Ohne Pepton		Mit Pepton	
	Leberzucker	Gesammtzucker	Leberzucker	Gesammtzucker
24	2,5	3,3	3,6	4,8
25	2,3	3,5	3,9	5,0
26	2,1	5,2	2,5	7,1
27	3,0	6,9	3,8	8,4
28	2,9	5,0	3,9	6,6

Der Zuckergehalt der mit Pepton digerirten Leber war also regelmäfsig erheblich höher, wie derjenige der ohne Peptonzusatz digerirten. Dass diese Vermehrung nicht auf Rechnung des Blutes zu schieben ist, zeigte ein Digestionsversuch mit Blut ohne Peptonzusatz, bei welchem die Zuckerbildung ausblieb. — In einer Anzahl von Versuchen ist aufser dem Zucker und den Gesammtkohlehydraten, nach Ueberführung in Zucker durch Erhitzen mit Salzsäure auch das Glykogen bestimmt worden. — Während nun unter normalen Verhältnissen die Summe von Zucker + Glykogen ungefähr soviel beträgt, wie die Gesammtkohlehydrate, direct bestimmt, ist dieses in den Peptonversuchen nicht der Fall, vielmehr bleibt die Summe von Glykogen + Zucker hinter den Gesammtkohlehydraten zurück; es muss also aus dem Pepton in der Leber ein Körper entstehen, aus welchem Salzsäure Zucker abspaltet. Anzeichen für die Gegenwart einer solchen Substanz fand S. in manchen Abweichungen von dem gewöhnlichen Verlauf bei der Darstellung von Glykogen aus solchen „Peptonlebern“. Das Pepton selbst verschwindet in der Leber ganz oder nahezu vollständig. E. Salkowski.

---

1) **C. H. Golding-Bird,** Remarks on the choice of mechanical treatment in spinal disease with remarks on after-treatment and prognosis. Brit. med. J. 1882, No. 1115. — **2) Noble Smith,** The treatment of caries of the spines. Ebendas. — **3) E. Owan,** The early detection and treatment of spinal caries. Ebendas. — **4) B. Roth,** The treatment of lateral curvature of the spine. Ebendas. —

Digitized by Google

5) N. Grattan, The treatment of spinal curvature by means of the cuirasse. Ebendas.

Von den vorliegenden Arbeiten, welche die Ansichten einiger der angesehensten englischen Orthopäden über Wirbelverkrümmungen enthalten, ist die von G.-B. (1) zum grösten Teile theoretischer Natur und enthält dieselbe gleich wie die von O. (3) nichts wesentlich Neues. In letzterer und in dem Vortrage von R. (4) findet namentlich eine specielle Berücksichtigung der Anfangsstadien der betreffenden Verkrümmungen statt. Im Uebrigen legt R. einen besonderen Wert auf die Beseitigung der die habituelle Skoliose begünstigenden Ursachen und verspricht er sich aufserdem durch tägliche Befolgung eines aus 12 Nummern bestehenden orthopädischen Receptes in Verbindung mit der sonstigen Behandlung entschiedene Besserung der Skoliose schon binnen einem Monate. Ausgenommen sind diejenigen Fälle, in denen sich schon Veränderungen an den Knochen finden. Sind diese mäfsigen Grades, so reichen 3 Monate zur Erlangung eines befriedigenden Ergebnisses aus, wenn gleich vollkommene Heilung hier nicht möglich ist. In extremen Stadien der knöchernen Deformität und bei der paralytischen Form der Skoliose empfiehlt R. den Sayre'schen Gypspanzer, unter allen anderen Umständen hält er denselben für schädlich. G. (5) behauptet dagegen, dass die Opposition gegen die Panzerbehandlung Sayre's hauptsächlich aus Nichtbefolgung der in seinem Buche von ihm niedergelegten Principien entstände. Er selbst hat diese Behandlung seit 4 Jahren zu seiner Zufriedenheit erprobt und sie nur in unbedeutenden Einzelheiten modificirt.

S. (2) beschreibt die von ihm unter dem Namen „E. J. Chauck's Skeleton adaptable Metal Splint" gebrauchte Rückgratsmaschine. Das Wesentliche derselben sind zwei an einem Beckengürtel befestigte und durch einen Bauchgurt nach vorne gezogene Stäbe aus Stahl, welche neben der Wirbelsäule verlaufend dem Höcker entsprechend gebogen sind und an der Stelle des letzteren durch zwei Polster der Körperoberfläche adaptirt sind. P. Güterbock.

Eger, Ueber Herzhemisystole. Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 39.

Der Fall, an dem E. seine Beobachtungen machte, betraf einen 43jährigen Maschinenschlosser, welcher an einem Herzfehler mit Compensationsstörungen litt. Die Autopsie ergab: ältere Endocarditis der Mitralklappen mit Verkalkung des Ostium (Stenose und Insufficienz), welche Verkalkung sich nach dem Ostium aortae fortsetzte und zur Verengerung desselben führte. Aeltere Endocarditis der Tricuspidalis. Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels, bedeutende Dilatation des linken Atrium. Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels, Dilatation des rechten Atrium. Diffuse, zum Teil fibröse Myocarditis. — Tricuspidalostium abnorm weit, für 5 Finger durchgängig. An der Bildung der Herzspitze beteiligen sich beide Ventrikel gleichmäfsig.

Wie in den früher publicirten Fällen, so bestand auch hier das Phänomen darin, dass auf 2 Herzimpulse, welche in Form der Bi-

Digitized by Google

geminie am Herzstofse zu constatiren waren, nur 1 Radialpuls, dagegen 2 Venenpulse kamen. Die graphische Darstellung des Herzstofses ergab, dass ein echter Herzbigeminus bestand, d. h. dass die erste Systole vorzeitig durch eine zweite unterbrochen wird, dass ihr Curvenschenkel daher verkürzt erscheint, dass die zweite Diastole sehr lang ist, und dass die Kraft der zweiten Herzcontraction gewöhnlich hinter derjenigen der ersten zurückbleibt. Der Radialpuls war sehr klein, so dass eine Curve von ihm nur nach grofsen Schwierigkeiten zu gewinnen war. Die schliefslich in gröfserer Zahl aufgenommenen Curven liefern den Beweis, dass in der Mehrzahl der Pulse nach der Rückstofselevation noch eine kleine Erhebung da ist, die als Rudiment des zwischen gelegenen Pulses, der für die Hand niemals fühlbar war, aufgefasst werden muss. Vf. nimmt daher mit Bozzolo, Schreiber und Riegel gegen Leyden und Malbranc an, dass es sich bei der Hemisystole nur um Herzbigeminie handelt und dass der zweite, schwächere Herzimpuls nur einen rudimentären, für den palpirenden Finger nicht nachweisbaren, wohl aber für den Sphygmographen zu eruirenden Puls in den Arterien erzeuge. In den unter geringerem Druck stehenden Venen bedingen dagegen beide Herzcontractionen deutliche Pulsationen. Lewinski.

Dabney, The treatment of empyema. Amer. J. of the med. sciences. 1882, October.

D. kommt auf Grund seiner Beobachtungen zu folgenden mit den bei uns herrschenden Anschauungen im Allgemeinen übereinstimmenden Sätzen:

1) Medicinische, d. h. nicht operative Behandlung giebt gelegentlich günstige Resultate, ist aber nicht rätlich, weil die so behandelten Fälle meist zu Grunde gehen; 2) die Aspiration hat bei Kindern gute Resultate gegeben und sollte daher bei diesen vor der Radicaloperation immer erst versucht werden; Aspiration und unmittelbares Auswaschen der Pleurahöhle durch den Aspirator ist nicht oft genug versucht, um ein Urteil über den Wert dieser Methode zu gestatten; 3) Eröffnung durch Schnitt ist gewöhnlich notwendig; die geeignetste Stelle hierfür ist der abhängigste Punkt der Eiteransammlung, nämlich unterhalb des Angulus scapulæ. — Rippenresection ist, wenn möglich, namentlich bei Kindern zu vermeiden; 4) in der Oeffnung lässt man am besten beständig ein Drainrohr liegen; 5) bei sehr fœtidem Eiter mache man Doppel-Incision und führt ein Drain durch; 6) man halte die Incisionsöffnung so lange offen, als über 2 Drachmen Eiter täglich entleert werden; 4) die Gefahr des plötzlichen Todes bei Thoracocentesis oder Injection in die Pleurahöhle ist so gering, dass sie für die Praxis gänzlich vernachlässigt werden kann; doch muss man bei Injectionen darauf achten, dass die Flüssigkeit frei abfliefsen kann; 8) einfache Eingiefsungen reinen Wassers genügen oft, aber eine Lösung von Jodtinctur in Wasser (1 auf 4) ist gefahrlos und beschleunigt die Heilung. Auch genügt dies meist um schlechten Geruch zu ver-

Digitized by Google

hindern; falls aber dennoch die Eiterung fœtide sein sollte, so sind Injectionen mit Salicylsäure oder Kali hypermanganicum ($^1/_2$- oder 1procentig) zu empfehlen. Dagegen warnt D. vor Carbolsäure und Borsäure. Lewinski.

---

1) **R. Koch,** Ueber die Milzbrand-Impfung. (Eine Entgegnung auf den von Pasteur in Genf gehaltenen Vortrag.) Kassel und Berlin 1882. — 2) **E. Masse,** Des inoculations préventives dans les maladies virulentes. Paris. 1882. — 3) **L. Griffini,** Sull' immunità contro il carbonchio. Rendicont. del R. Istituto Lombardo Ser. II. Vol. XV. fasc. 15, 1882. — 4) **A. Azary,** Beiträge zu den Schutz-Impfungen und zur Immunität gegen Milzbrand. Deutsche Ztschr. f. Tiermed. VIII. S. 277.

1) Den rein polemischen Teil von K.'s Schrift übergehend, giebt das folgende Ref. nur die neuen Versuche K.'s über das Verhältniss des Impfmilzbrandes zum Fütterungsmilzbrande. Nach einem Resumé der in Frankreich, Ungarn, Deutschland und Italien bis jetzt bewirkten Milzbrand-Impfungen, deren Resultate hiernach als sehr ungenügende erscheinen, war (nach K.) Pasteur in eine missliche Lage geraten. Lieferte er einen kräftigen Impfstoff, der einen sicheren Schutz gegen Impfmilzbrand verleiht, dann erlagen zu viele Tiere der Impfung mit dem „Deuxième vaccin"; bei Abgabe eines schwächeren Impfstoffes wurde andererseits kein genügender Schutz gegen die Control-Impfung erzielt. „Um sich aus dieser Verlegenheit zu befreien, stellte Pasteur die merkwürdige Behauptung auf, dass es nicht nötig sei, die Schafe mit einem so kräftigen und grofse Verluste bedingenden Impfstoff zu behandeln; denn der Impfmilzbrand, also die künstliche Infection, sei viel gefährlicher für die Tiere, als die natürliche Infection; um gegen letztere zu schützen, genüge ein schwächerer Vaccin." Dieser Behauptung trat man im Kaiserl. Gesundheitsamte durch folgende Versuche näher. Es wurde sporenhaltiges und sporenfreies Milzbrandmaterial an Schafe verfüttert mit dem Erfolge, dass das erstere stets den Tod der Versuchstiere herbeiführte. Dabei war zur Prüfung auf Pasteur's Behauptung über den Einfluss des „rauhen Futters" jede Verletzung der Mundschleimhaut vermieden worden. Auch wenn das sporenhaltige Material in geringer Dosis (angetrocknet an noch nicht 1 Ctm. lange Seidenfädchen) gereicht wurde, starb ein grofser Teil der so inficirten Schafe; als Invasionspforte manifestirten sich die Lymphfollikel und die Peyer'schen Drüsen der Darmschleimhaut. Es glückte nun, durch vorsichtige Präventiv-Impfungen 7 Schafe von 8 über eine künstliche Impfinfection durch unabgeschwächtes Milzbrandvirus lebend hinwegzubringen; aber als man diese mit sporenhaltigem Material fütterte, erlagen innerhalb zweier Tage 2 von ihnen an Milzbrand. Und zwar war es derselbe Milzbrandstoff, welcher bei der Impfung von 8 Schafen nur eins tötete, gewesen, der bei der Fütterung von den 7 überlebenden zwei tötete, „trotzdem" — wie K. hinzufügt, „ihre Immunität durch die Impfung inzwischen noch erhöht war." Hiernach ist jene Verlegen-

Digitized by Go

heitsbemerkung Pasteur's wiederlegt, und K. kommt nach einer angeschlossenen Revision über die Zeitlänge, während welcher die nach P.'s Methode geimpften Tiere eine relative Immunität an den Tag legten, zu dem Schluss: „Die Pasteur'sche Präventiv-Impfung ist wegen des unzulänglichen Schutzes, welchen sie gegen die natürliche Infection gewährt, wegen der kurzen Dauer ihrer schützenden Wirkung und wegen der Gefahren, welche sie für Menschen und nicht geimpfte Tiere bedingt, als praktisch verwertbar nicht zu bezeichnen."

2) M.'s Zusammenstellung über die Präventiv-Impfungen zieht aufser dem Milzbrande, auch die Hühnercholera, die Septikämie, die Pocken, die Schafpocken, die contagiöse Peripneumonie und das aphthöse Fieber in die Discussion, ohne jedoch in irgend einem dieser Capitel den Standpunkt auch nur einer revisionellen Kritik zu erreichen.

3) G.'s vorläufige Mitteilung beschäftigt sich mit den Fragen, ob der Bacillus anthracis von der damit inficirten Mutter in das Blut des Fœtus überzugehen im Stande sei; — ob Toussaint's (Erhitzungs-) Methode zur Tötung resp. Abschwächung von Milzbrandstäbchen geeignet sei; — ob nicht im Blut inficirter Tiere sich meistens neben den letzteren auch Dauersporen vorfinden, welche mit grofser Leichtigkeit der beabsichtigten Beeinflussung entgehen; — ob in Chauveau's Behauptung, dass die Immunität von der Ernährungs- und Gewebeflüssigkeit, in welche der Anthraxbacillus bei den Impfungen gerate, abhängig zu machen sei, etwas Wahres liege. — Die Resultate der fast ausnahmslos an Kaninchen angestellten Versuche sind zu fragmentarisch mitgeteilt, um aus ihnen Entscheidungen abzuleiten.

4) In A.'s recapitulirender Besprechung der in Ungarn ausgeführten Schutzimpfungen im Grofsen ist der praktische Standpunkt zur Geltung gebracht. Dass das Verfahren Immunität gegen Milzbrand (Impfmilzbrand) gewähre, glaubt A. vertreten zu können. Dagegen entschied die Beobachtung dem natürlichen Milzbrande gegenüber eher zu Ungunsten der Präventivimpfung, welche — einstweilen wenigstens — dort so grofse Kosten erforderte, dass das am Leben erhaltene Material die Impfungskosten an Wert nur wenig überwog.

Wernich.

J. M. Wassiljew, Zur Frage über das klinische Studium der Stickstoffmetamorphose bei typhösen Fiebern. Vorl. Mitt. (Aus d. Klinik von Prof. Botkin.) Petersburger med. Wochenschr. 1882, No. 41.

Von 25 Fällen von Recurrens fand sich in 23 auf der Höhe des Fiebers Abnahme des Harns und Harnstoffs (meist etwa 20 Grm. täglich!) und geringe Schwankungen des Körpergewichts. Bei der Krisis erreichte die Harnstoffmenge die höchste Ziffer, auch die Harnmenge nahm mit wenigen Ausnahmen zu und das Körpergewicht sank sehr stark. In der Apyrexie war Anfangs die Menge des Harns und Harnstoffs sehr hoch, sank dann, um endlich kurz vor dem neuen Anfall (aber auch ohne dass ein solcher eintrat)

Digitized by Google

von Neuem aufserordentlich zu steigen. Das Körpergewicht sinkt kurz vor dem neuen Anfall sehr rasch, tritt kein solcher mehr ein, so steigt es schnell an. Die Menge des Harns und Harnstoffs zeigt also zwei Maxima (Anfang des Fiebers und der Krise) und ein Minimum (Fieberakme). Aus dem Verhalten der Harnmenge und des Harnstoffs und der Gewichtsabnahme liefse sich ein Anfall auch ohne Temperatursteigerung annehmen, ähnlich, wie es auch bei Intermittens von S. Ringer gefunden ist.

18 Fälle von Typhus exanthematicus zeigten bis zum 7.—8. Krankheitstage Verminderung der Harnmenge, Vermehrung des Harnstoffs, Abnahme des Körpergewichts. Darauf sinkt der Harnstoff, während Harnmenge und Körpergewicht kein charakteristisches Verhalten zeigen. Mit dem Fiebernachlass steigen Harn- und Harnstoffmenge sehr an und wenn der typhöse Zustand trotzdem noch fortdauert, so tritt diese Steigerung erst bei Erreichen der normalen oder subnormalen Temperatur ein. Das Körpergewicht sinkt dabei.

In 9 Fällen von Ileotyphus war im Allgemeinen ebenfalls zu Anfang und Ende des Fiebers die Harnstoffmenge vermehrt, auf der Akme vermindert. Das Körpergewicht zeigte auch zu Anfang und Ende des Fiebers gröfsere Schwankungen, als während der Akme.

Dieses Verhalten der Harnstoffausscheidung scheint dem Vf. auf eine Zurückhaltung unvollständig oxydirter stickstoffhaltiger Stoffe hinzuweisen. — Die Untersuchung auf Leucin und Tyrosin ergab in 12 Fällen nur 2 Mal die Anwesenheit derselben. Ferner meint Vff., dass man annehmen kann, die Zurückhaltung solcher Stoffe sei die Ursache für den nachfolgenden Temperaturabfall. Der „Status typhosus“ beginnt nach Vf. erst im dritten Stadium des Fiebers, d. h. dann, wenn ein verstärkter Zerfall des organisirten Eiweifses beginnt, woraus folge, dass er nicht von der Infection, sondern von den Zersetzungsproducten der Gewebe beeinflusst werde, die um diese Zeit zurückgehalten werden. Er verschwindet, sobald die gesteigerte Ausscheidung beginnt, wobei die Temperatur hoch, oder normal sein kann, also ohne Einfluss ist. Senator.

M. Reichmann, Ein Fall von krankhaft gesteigerter Absonderung des Magensaftes. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 40.

Der 27jährige, sehr abgemagerte Kranke datirt sein Leiden seit Jahren, wo er angeblich in Folge wiederholten Trinkens von grofsen Mengen kalten Brunnenwassers Magenschmerzen und häufiges Erbrechen bekam. Gegenwärtig leidet er an krampfhaften Schmerzen in der Magengegend, welche des Abends auftreten und, allmählich sich verstärkend, am Morgen ihren höchsten Grad erreichen. Nahrungsaufnahme vermindert oder beseitigt sogar die Schmerzen. Daneben Sodbrennen, bedeutendes Durstgefühl, gesteigerten Appetit, kein Aufstofsen oder Erbrechen, Stuhlverstopfung. Magen von normaler Gröfse. — Der aus dem nüchternen Magen mittels Pumpe herausbeförderte Inhalt enthält eine bedeutende Menge von Amylum-

Digitized by

körpern, die Flüssigkeit ist durch Gallenfarbstoff grünlich gefärbt und stark sauer. Wurde der Magen am Abend rein ausgewaschen, so entleerte man am Morgen, trotzdem während der Nacht keine Nahrung, auch kein Wasser aufgenommen worden war, eine saure, beinahe durchsichtige, mehr oder weniger grüne, ohne Bodensatz 180—300 Cctm. messende Flüssigkeit. Die Acidität derselben betrug aus 4 Versuchen im Mittel 2,5 p. m. Sie veränderte die gelbe Farbe des Tropæolin in eine braune, und das Methylviolett in's Hellblaue; der Teilungscoefficient war ein hoher — er betrug bei einer Acidität von 3,2 p. m. 188. Die Acidität des Mageninhaltes hing also mindestens zum grösten Teile von Salzsäure ab, welche abnorm vermehrt war. Dazu kam, dass Fleisch sehr schnell, Amylaceen dagegen sehr langsam verdaut wurden, letzteres aus dem Grunde, weil der Speichel in einem zu sauren Magensafte zu wenig auf das Stärkemehl einzuwirken vermochte. Flüssigkeit wurde sehr langsam resorbirt; bei völlig gereinigtem Magen wurde nach Verlauf einer Stunde die gleiche Quantität Wasser aus dem Magen herausgeholt, welche vorher eingespritzt worden war.

Die Behandlung bestand in täglich zweimaliger Magenausspülung am Morgen und am Abend; in Verabreichung von fast ausschliefslich eiweifshaltiger Nahrungsmittel; im Verbot von Flüssigkeitsaufnahme per os; dafür durststillende Klystiere. Aufserdem Priessnitz'sche und warme Umschläge auf den Unterleib und kalte Abreibungen des Körpers. — Nach 6 Wochen konnte Patient das Krankenhaus verlassen und seinem Berufe nachgehen; doch muss er noch 2 Mal wöchentlich den sauren Mageninhalt (ca. 120 Cctm.) mittels einer Sonde am Morgen ausfliefsen lassen. L. Rosenthal.

Dumontpallier, Indépendance fonctionelle de chaque hémisphère cérébral. Illusions, Hallucinations unilatérales ou bilatérales provoquées chez les hystériques. Gaz. hebd. Comptes rend. des séances de la soc. de biologie 1882, No. 41 u. 42.

D. hat schon früher nachgewiesen, dass bei hysterischer Anæsthesie die Phænomene des Hypnotismus nur von der sensiblen Seite aus hervorzurufen seien, dass bei differenter Sensibilität beider Körperhälften die hypnotischen Symptome proportional verschieden, je nach der Hälfte, von der aus sie producirt wurden, seien, und kommt aus diesen und ähnlichen Erfahrungen zu dem Schluss, dass der centrale Sitz peripherer hysterischer Hemianæsthesieen die entgegengesetzte Hirnhälfte sei. Die functionelle Unabhängigkeit der Hemisphären sucht D. jetzt durch eine Anzahl von Experimenten an Hysterischen nachzuweisen. Wir führen nur die interessantesten kurz an. — Eine Hystero-epileptische wird durch Druck auf den Scheitel hypnotisch gemacht. Ein Strickzeug wird ihr in die Hand gegeben, sie strickt mit beiden Händen. Druck links vom Scheitel: die linke Hand hört auf zu stricken, die rechte arbeitet weiter. Derselbe Erfolg auf der anderen Seite. — Eine andere Pat. wird in Katalepsie versetzt. Man legt ihr ihre linken Finger an die Lippen und macht mit ihrem Arm Kusshandbewegungen. Während

Digitized by Google

sie die Bewegungen fortsetzt und ihr Gesicht einen lächelnden Ausdruck annimmt, bringt man ihre Hand in eine Position, die der Geste des Zurückweisens entspricht. Zugleich nimmt ihre rechte Gesichtshälfte den Ausdruck des Abscheu's an, während die linke lächelt. — Aehnlichen halbseitig verschiedenen Gesichtsausdruck producirte Vf. durch differente Geschmacksvorstellungen: Er träufelt einer Hypnotisirten einige Tropfen Wasser auf die Zunge, überredet sie, links schmecke sie Rum, Ekelausdruck links, dann rechts schmecke sie Syrup, Ausdruck des Behagens rechts.

Ganz analog waren die Experimente, durch die Vf. Geruchs-, Gehörs- und Gesichtshallucinationen erzeugte. Es wird z. B. das linke Ohr verstopft. Vf. entwirft vor dem rechten Ohr der Hypnotisirten die Schilderung einer ländlichen Scene. Dieselbe spinnt die Scene weiter aus, erzählt, was die beteiligten Bauern etc. sprechen. Das Gesicht nimmt einen angenehmen Ausdruck an. Dann rechts Schilderung einer Eberjagd, Hundegebell, Blutfliefsen etc., Ausdruck des Schreckens rechts, Lächeln links u. ä. Gegen den Vorwurf der Simulation verwahrt sich Vf., da er es für unmöglich hält, so differente mimische Bewegungen gleichzeitig und in raschem Wechsel halbseitig spontan auszuführen. Gegen den Ausdruck Hallucinationen und Illusionen möchte Ref. doch einwenden, dass es sich hier wohl lediglich um Eindrücke handelt, die den lebhaften Traumeindrücken analog sind, die aber doch der Intensität nach weit entfernt sind von den Hallucinationen im psychiatrischen Sinne. Smidt.

L. Griffini, Sulla riproduzione parziale della Milza. Arch. per le scienze med. VI. 17. S. 1.

G. ist bei seinen Versuchen von dem Grundsatz ausgegangen, dass die Reproduction eines Gewebes ganz seiner embryonalen Entwickelung entsprechend vor sich geht. Die Versuche sind an 14 Hunden angestellt (Kaninchen eignen sich nicht dazu) von jedem Alter, das sich dabei ohne Einfluss zeigte. An 13 wurden ein oder zwei keilförmige Stücke, die Basis nach dem freien Rande, die Spitze gegen den Hilus der Milz gerichtet, entfernt; bei den meisten am vorderen Rande (4—10 Mm. breit, 5 bis 12 Mm. lang), später am oberen, unteren und hinteren Rande; bei dem 14. Hunde wurde eine kanalförmige Wunde angelegt. Die Tiere wurden 40 Stunden bis zu 68 Tagen am Leben erhalten. In allen Fällen zeigten sich Neubildungen von MALPIGHI'schen Körperchen und Pulpa splenica, die den Substanzverlust ersetzten; aber die Neubildung geht gewöhnlich langsam vor sich. Meist erfolgt sie vom Epiploon aus, das sich in den Substanzverlust einstülpt oder an ihm anheftet; sie geht in der Tat, wie bei der embryonalen Entwickelung vor sich. — Wahrscheinlich nimmt aber auch das præexistirende Gewebe der Milz Teil an der Neubildung, namentlich wenn das Epiploon sich weder einstülpte, noch anheftete. Bei einzelnen Fällen zeigte sich eine ausnahmsweise grofse formative Tätigkeit, die sich durch Production von Knötchen von Milzparenchym in der Milz selbst oder im Epiploon äufserte. J. Sander.

K. Hasebrœk, Ein Beitrag zur Kenntniss der Blutgerinnung. Ztschr. f. Biol. XVIII. S. 41.

An sich selbst hat Vf. Versuche nach der H. VIERORDT'schen Methode über den Einfluss verschiedener Zusätze zum Blut auf den Eintritt und Ablauf der Gerinnung angestellt, sowie weiterhin auch über den Einfluss der verminderten Atmung etc. hierauf. Der Zusatz von Wasser wirkt beschleunigend, wenn er nicht mehr, als $^4/_{10}$ des Blutes beträgt, darüber hinaus verlangsamend. Aufhebung der Gerinnung tritt

Digitized by Google

bei Verdünnung auf das 15- bis 20fache ein. Der Zusatz des halben Volumens Kochsalzlösung wirkte mit steigender Concentration derselben verlangsamend, war die angewendete Lösung gesättigt, so trat überhaupt keine Gerinnung mehr ein. Die Unterbrechung der Atmung äufserte einen Einfluss, namentlich auf das Ende der Gerinnung, welches dadurch abgekürzt wurde, namentlich, wenn die Atmung nur 20 Secunden lang unterbrochen wurde; verstärkte Atmung schien die Gerinnung zu verzögern. Dementsprechend wurde auch durch Abschnüren des Fingers, welchem das Blut entnommen wurde, der Eintritt der Gerinnung befördert. E. Salkowski.

Fr. Topai, Sega a forbice. Nuovo istrumento invento dal dottore Alessandro Ceccarelli per la resezione delle ossa lunghe. Cenno descrittivo. Torino 1882, 4°. 11 Stn. 2 Tf.

Das von Ceccarelli erfundene und bereits erprobte Instrument ist im Wesentlichen nichts weiter als eine Knochenscheere mit halbmondförmigen gezähnten Schneiden. Letztere sind so eingerichtet, um selbst die stärksten Röhrenknochen des Menschen zu zwei Dritteln umgreifen zu können und sind dieselben dann durch eine besondere Schlussvorrichtung festzustellen. Die Durchtrennung des Knochens erfolgt dann in sehr einfacher Weise durch Heben und Senken des Griffes des Instrumentes, so dass die Circumferenz des Knochens überall mit den beiden Schneiden in Berührung kommt. Zunächst nur für die Durchsägung der Diaphysen bestimmt, kann man die „Sega a forbice" auch für Gelenkresectionen benutzen, doch muss man z. B. am Humerus die Decapitation der Trennung der Gelenkverbindungen des Oberarmkopfes voranschicken.

P. Güterbock.

L. Griffini, Sull' azione tossica della Saliva umana. Arch. per le scienze med. V. No. 13 und Arch. ital. de biologie II. 1.

G. gewann durch mehrfache Modificationen der Experimente, welche er an Kaninchen mit Speichelinjectionen anstellte, folgende Resultate. Der rein aufgefangene Parotidenspeichel des Menschen bringt weder locale, noch allgemeine krankhafte Erscheinungen hervor, wenn er gesunden Kaninchen subcutan injicirt wird; — filtrirt man Mundspeichel, sei es durch Tonzellen oder Filtrirpapier, so dass er indess erkennbare „Mikrophyten" noch enthält, so macht dieser an der Injectionsstelle keine Erscheinungen, wohl aber ruft er eine zum Tode führende Infection hervor; — unreiner im nüchternen Zustande entnommener Mundspeichel ruft eine locale heftige Entzündung mit nachfolgender, der septischen ähnlichen Infection hervor. Die letztere ist G. geneigt, dem in Putrefaction begriffenen Material des unreinen Speichels eher als den „Mikrophyten" zuzuschreiben. Weruich.

E. Barthel, Ueber das Verhalten der Menstruation und die Häufigkeit der Pseudomenstruation bei den verschiedenen Typhusformen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXII. S. 149.

Die von B. gesammelten 172 Beobachtungen beziehen sich auf Typhus exanthematicus 79 Fälle, Typhus abdom 50, Typhus recurrens 43 Bei Mädchen, welche noch niemals menstruirt gewesen waren, oder bei Frauen im Klimakterium, trat blutige Genitalausscheidung niemals ein, ebensowenig bei solchen, bei denen 2 Monate bis 1 Jahr vor Beginn des Typhus Amennorrhœ bestanden hatte. — Menstruale Genitalblutungen kamen nur selten vor (3,48 pCt.), waren meist gering, ereigneten sich noch am häufigsten bei Typhus recurrens. Unter 10 Schwangeren kam es 2 Mal bei Abdominaltyphus, 2 Mal bei Typhus exanthematicus zum Abort, während bei zwei Schwangeren mit Typhus recurrens keine Frühgeburt erfolgte. Weitere Details s. im Original. Eichhorst (Göttingen).

F. E. Pokock, Case of acute rheumatism, occurring in a newly-born infant, treated with salicylate of soda. Lancet 1882, Novbr. 11.

Das neugeborene Kind einer Frau, welche kurz vor der Entbindung an Rheumarthritis erkrankt war und unmittelbar nach der Entbindung einen Rückfall bekam, schrie von Geburt an sehr und zeigte bei der 12 Stunden nachher vorgenommenen

Digitized by Google

Untersuchung eine schmerzhafte Schwellung des rechten Schulter- und Ellbogengelenks und hohes Fieber. Natronsalicylat (4 Grain erst 2-, dann 3stündlich) beseitigte die Krankheit schnell. Senator.

Friedreich, Zur Behandlung der Hysterie. VIRCHOW's Arch. XC. S. 220.

F. hat, angeregt durch BAKER BROWN's Erfolge mit der Clitoridektomie, 8 Fälle schwerer Hysterie mit vorzüglichem Resultate der localen Kauterisation der Clitoris mit dem Höllensteinstifte unterworfen. Meist musste der Stift mehrere Male, bis zu 4 Malen, applicirt werden. Der Erfolg war nach jeder Application eclatant. Hartnäckige Fälle wurden geheilt und liefs sich die Dauer der Heilung zum Teil noch nach Jahren nachweisen. Einige Recidive wurden ebenfalls rasch durch dieselbe Methode bekämpft. Smidt.

P. Flechsig, Ueber eine modificirte Anwendungsweise von Mosso's Hydro-Sphygmograph. Neurol. Cbl. 1882, No. 22.

P. fand, dass die Einfüllung von Wasser in den, den Arm aufnehmenden Glascylinder des Mosso'schen Apparates überflüssig sei. Luftfüllung genügt völlig und ist bequemer. So gefüllt, registrirte der Apparat auch veränderliche Zustände der Arm-Musculatur, so in einem Falle bei einem Kranken mit kataleptisch-ekstatischen Zuständen rasche rhythmische Contractionen (ca. 8 in der Secunde) die dem Auge entgingen. Smidt.

M. Kaposi, Ueber Xeroderma pigmentosum. Wiener med. Jahrb. 1882, S. 619.

Schon in seinem mit HEBRA herausgegebenen Lehrbuch hatte K. auf Grund zweier Beobachtungen eine Form des Xeroderma beschrieben, deren wesentliche Erscheinungen gegeben waren in einer pergamentähnlichen Trockenheit, Dünnheit und Runzelung der Epidermis, der scheckigen Pigmentirung und den kleinen Gefäfserweiterungen, sowie in einer Retraction und gleichzeitigen Verdünnung der Haut. Da die Erscheinungen und Wandlungen des Pigmentes semiotisch und pathologisch eine hervorragende Rolle spielen und zur wichtigsten Complication der Krankheit, zur multiplen Carcinomatosis den anatomischen Anstofs geben: so schlägt K. den Namen X. pigmentosum vor. — Aufser den zwei früher beschriebenen hat nun K. inzwischen noch 6 Fälle beobachtet, deren Symptome wesentlich mit den früheren übereinstimmten Alle bisher beobachteten Fälle betrafen Kinder und jugendliche Individuen bis zum Alter von 18 Jahren, darunter 5 Mädchen, einen Knaben von $2^1/_2$ und 2 Jünglinge von 16 und 18 Jahren. Zwei Mal handelte es sich um je zwei Geschwister. — K. erörtert sodann die differentielle Diagnose des X. pigmentosum mit gewissen Formen der Sklerodermа und mit Pigment-Lepra. Lewinski.

H. Senator, Ueber die therapeutische Anwendung der Schmierseife. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 38.

S. hat die Empfehlung KAPOSI's erweiternd Schmierseife auch bei nicht scrophulösen chronischen Lymphdrüsenschwellungen angewendet, wo auf die specifische Behandlung mit Quecksilber kein Wert mehr zu legen war, weil alle anderen syphilitischen Erscheinungen geschwunden waren, und hat darnach eine entschiedene Verkleinerung solcher indolenten Bubonen beobachtet. Ebenso sah er unter ihrer Anwendung ältere Pericardialexsudate und Exsudate bei acuter diffuser Peritonitis in zwei Fällen schwinden, welche letztere ausführlicher beschrieben werden. S. schliefst, dass die Einreibungen mit Schmierseife mindestens dasselbe leisten, wie die als resorptionsbefördernd geltenden Einreibungen und Pinselungen von Quecksilber- und Jodpräparaten, ohne deren Nachteile zu haben, wenn man mit den Einreibungsstellen in passender Weise wechselt. Es wurden täglich 1—2, selten 3 Mal Stücke der Schmierseife von Mandel- bis Wallnussgröfse an der afficirten Stelle und in deren Umgebung verrieben. Bei verwöhnten Patienten, denen der Geruch der gewöhnlichen Schmierseife zuwider sein könnte, empfiehlt Vf. statt ihrer Sapo kalinus albus mit geringem Zusatz eines ätherischen Oels (Ol. Lavandulae etc.) Steinauer.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Kegelplatz).

1883. 14. April. No. 15.

Inhalt: Archangelski, Milzbrandcontagium (Orig.-Mitt.).

Strahl, Entwickelung von Lacerta agilis. — E. Paulsen, Strömung der Luft in den Nasenhöhlen. — Antweiler und Breidenbend, Bestimmung des Zuckers im diabetischen Harn durch Gärung. — Falkson, Jodoformbehandlung. — Horstmann, Sehstörungen nach Blutverlust. — Wernich, Wesen des Abdominaltyphus. — Bender, Hirnverletzungen.

Bechterew, Function der Sehhügel. — Detmer, Beförderung und Hemmung der Diastasebildung. — Gould, Aetiologie der Varicocele. — Todd, Aneurysma im äufseren Gehörgang. — Davison, Verschiedene Pulsstärke in beiden Carotiden bei Insufficienz der Aortenklappen. — Maissurianz, Veränderungen der Blutkörperchenmenge im Fieber. — E. Wagner, Individuelle Verschiedenheiten des Typhusverlaufes. — Vicente, Bleilähmung. — A. Ollivier, Sublimatlösung gegen Infection bei der Geburt.

Ein Beitrag zur Lehre von Milzbrandcontagium.

(Aus dem pathol. Cabinet des Hrn. Prof. E. Semmer.)

Vorläufige Mitteilung von A. Archangelski.

In der Lehre über das Contagium des Milzbrandes, welche Dank den zahlreichen Untersuchungen der Neuzeit (von Bollinger, Davaine, Semmer, Koch, Feser, Pasteur, Buchner u. A.) zu grofser Vollkommenheit gelangt ist, bestehen dennoch wesentliche Lücken.

Eine derselben betrifft die Frage nach der Entwickelung und Vermehrung der Bakterien innerhalb des tierischen Organismus vom Moment der Infection an. Abgesehen von dem feststehenden Satze, dass die Bakterien das Contagium des Milzbrandes darstellen, haben die Untersuchungen von Brauel bis auf die neueste Zeit dargetan, dass schon 2—6, höchstens 10 Stunden vor dem Tode des Patienten Bakterien nachgewiesen werden können [Szpilmann*)].

Prof. E. Semmer sagt in seinem neuesten Werk über den Milzbrand**): „Die Milzbrandbakterien sind offenbar vom Moment der Infection in subcutanem und submucösem Bindegewebe oder in

*) Wochenschr. f. Tierheilk. und Viehzucht 1881, No. 19.
**) Der Milzbrand und das Milzbrandcontagium. 1882.

inneren Organen vorhanden, wo sie sich bis zum Tode des Patienten mehr oder weniger schnell vermehren und zuletzt im Blute massenhaft auftreten." KOCH und FESER fanden bei Mäusen, welche sie mit Bakterien geimpft hatten, dieselben erst, wenn die Tiere 12 bis 14 Stunden nach der Infection getötet wurden. Da aber die Controltiere meist 17 Stunden nach der Infection zu Grunde gingen, so haben diese Untersuchungen nur die Gegenwart von Bakterien im Organismus der Tiere 3—4 Stunden vor ihrem Tode bestätigt, aber zur Aufklärung der Frage Nichts beigetragen, so dass sie, streng genommen, noch offen blieb und deshalb den Gegenstand der folgenden Untersuchungen bildete.

Da ich mich unter der Leitung des Herrn Prof. E. SEMMER speciell mit Mitigationsversuchen des Milzbrandes beschäftigte, so untersuchte ich u. A. vom Moment der Infection ab das Blut der erkrankten Tiere. Bei jedem Fall der Erkrankung, auch wenn sich diese nur in einer Temperaturerhöhung kundgab, wurde, unter Beachtung aller Cautelen, (im Sinne der Sterilisation) eine Probe arteriellen Blutes aus dem Ohr entnommen und mikroskopisch constant die Gegenwart kleiner, runder, glänzender, stark lichtbrechender, unbeweglicher Kügelchen nachgewiesen, annähernd von der Gröfse gewöhnlicher Mikrokokken. Zur Aufklärung der Natur dieser Gebilde inficirten wir mit derartigem Blute vorher sterilisirte Hühner-Bouillon und fanden am nächsten Tage stets eine Trübung durch die Entwickelung von Milzbrandbakterien. In der zweiten Generation der Kultur entstanden dieselben Bakterien und Fäden. Letztere entwickelten sich vortrefflich auch auf Kartoffeln und führten, Mäusen eingeimpft, zum Tode durch Milzbrand. Die Tiere, deren Blut während der Krankheit untersucht wurde, sind später sämmtlich an Milzbrand zu Grunde gegangen, mit Bakterien im Blute, in der Milz und in anderen Organen. Merkwürdig ist, dass eins dieser Tiere (ein Kaninchen), aus dessen Blut während seiner Krankheit, es uns gelungen war, Bakterien zu cultiviren, späterhin sich erholte und am Leben blieb.

In einem Falle war es gelungen, die beschriebenen kugelförmigen Organismen etwa 2 Tage vor dem Tode des Tieres nachzuweisen; in allen übrigen Fällen erst 20—30 Stunden vor dem Tode (obgleich man im Unterhautzellgewebe, in der Nähe der Inoculationsstelle, dieselben wahrscheinlich auch früher hätte entdecken können).

Die beschriebenen kugelförmigen Organismen sind augenscheinlich nichts Anderes, als Keime der Bakterien oder Sporen, und es geht aus den Beobachtungen hervor, dass sie sich anfangs im Organismus vermehren und als Prodromalphase erscheinen, aus welcher erst später — am Ende der Krankheit — sich Bakterien herausbilden. Die anfängliche Vermehrung der Sporen kann man sich nicht anders, als auf dem Wege der Teilung zu Stande gekommen vorstellen, wie es den Mikrokokken eigentümlich ist.

Eine endgiltige Entscheidung und Bestätigung dieses konnte freilich nur das Experiment — die Darstellung dieser Art der Ver-

Digitized by Google

mehrung durch Kultur — geben. — R. KOCH, dieser erfahrenste Kenner der Biologie der in Rede stehenden niederen Organismen, spricht sich in einer seiner letzten Arbeiten*), auf Grund sorgfältiger Untersuchungen, in entschiedenster Weise so aus: „.....mit der Umbildung der aus dem Blute eines milzbrandigen Tieres entnommenen Bacillen zu langen Fäden, in denen die Sporen entstehen und mit der Umbildung der Sporen in neue Bacillen ist der Entwickelungskreis dieser merkwürdigen pflanzlichen Organismen geschlossen". Und weiter: „..... durch viele Experimente wurde dann die Ueberzeugung erlangt, dass die Umwandlungen, welche die Milzbrandbacillen erleiden, niemals über diesen Formenkreis hinausgehen".

Indem wir aber die Bedingungen der Culturmethode veränderten, gelang es uns in Einigem davon abweichende Resultate zu erzielen.

Wir inficirten nämlich mit Cultursporen und Sporen aus dem Blute der Kranken Fläschchen, die bis oben mit vorher ausgekochter Bouillon angefüllt waren und schlossen sie hermetisch, isolirten also auf diese Weise die Cultur vom Zutritt der Luft und die erhaltenen Resultate bestätigten vollständig die oben angeführte Vermutung über die Art der Vermehrung der Sporen. Während sich in den vom Zutritt der Luft nicht isolirten Controlfläschchen aus den gesäeten Sporen Stäbchenbakterien und Fäden entwickelten, entstanden in den vom Einfluss des Sauerstoffs isolirten Culturen nur Sporen. Unter solchen Bedingungen sind Culturen von Sporen dritter Generation erzeugt worden, wobei es sich u. A. zeigte, dass mit jeder Generation die Sporen allmählich ihre stark lichtbrechenden Eigenschaften und regelmäfsigen runden Conturen verloren. Gröfstenteils waren sie isolirt; doch fanden sich darunter auch zweigliedrige, welche sich offenbar im Teilungsstadium befanden. Die Sporen der dritten Generation gaben bei Luftzutritt in neuen Culturen Bakterien, welche, auf Kartoffeln gesäet, zu Fäden auswuchsen und auf Mäuse übergeimpft, den Tod durch Milzbrand hervorbrachten.

Diese Versuche wurden mehrere Male mit demselben Resultate wiederholt, so dass man auf Grund des Gesagten behaupten kann, dass in der Entwickelung des in Rede stehenden niederen Organismus eine Phase besteht, wo die Sporen selbstständig durch Teilung sich vermehren und dass diese Entwickelungsform gerade bei Abschluss von Luftzutritt beobachtet wird. Sind also die übrigen Formen, die Stäbchen und Fäden — Aëroben, so muss man sich die Sporen als die anaërobe Form vorstellen und diese letztere ist gerade der Anfangsperiode der Krankheit eigentümlich, bedingt durch mechanische und nutritive Störungen von Seiten der Sporen. Die Stäbchen-Bakterien (Bacillen) kann man als præmortale und in manchen Fällen auch als postmortale Erscheinung auffassen. Sie entwickeln sich aus den vorher vermehrten Sporen und zwar in jener Periode, wo

*) Zur Aetiologie des Milzbrandes 1881.

Digitized by Google

der Organismus schon hinlänglich durch die Sporen alterirt ist, wo in der Concurrenz um den Sauerstoff, der zum Auswachsen der Stäbchen nötig ist, der Vorteil auf Seiten der Pilze bleibt. Die præmortale Periode charakterisirt sich, wie bekannt, durch allmähliche Temperatur-Erniedrigung, diese wird bedingt durch die sich in dieser Periode hinzugesellenden, ich möchte sagen, chemischen Störungen, welche darin bestehen, dass die Bakterien dem Blute Sauerstoff entziehen, wodurch natürlich der Verbrennungsprocess, d. h. Wärmebildung, herabgesetzt wird. Der Tod des Kranken kann in der ersten Periode eintreten, wo die Sporen sich noch nicht in Bakterien umgewandelt haben. Je acuter der Verlauf ist, je rascher der Tod erfolgt, desto leichter kann es geschehen, dass sich in der Leiche nur Sporen finden. Dieses bestätigen auch die entsprechenden Literatur-Angaben.

BOLLINGER führt in seinem vortrefflichen Werk „Zur Pathologie des Milzbrandes" einige derartige Fälle an. In 4 Fällen wurden nach einem Verlaufe von bezw. 40, 24, 19, 36 Stunden bei der Section nur Keime vorgefunden. Er sprach sich schon damals (1872) dahin aus, dass sich nicht nur die Bakterien im Organismus vermehren, sondern auch deren Keime. Nach B. wird die Krankheit zuweilen durch diese Keime hervorgerufen, welche, seiner Meinung nach, die Fähigkeit besitzen, sich durch Teilung zu vermehren. B. war der Wahrheit sehr nahe, da er aber Keime nur in höchst seltenen Fällen bei Sectionen der Leichen fand, und da es später Niemand gelang, ihre Gegenwart nachzuweisen und zu zeigen, dass die Sporen sich durch Teilung vermehren, so ist seine Vermutung ganz unbeachtet geblieben.

Die Frage über den Uebergang der vom Organismus aufgenommenen Stäbchenbakterien in Sporen kann das Thema interessanter Untersuchungen abgeben.

Auf Grund der vorhandenen Tatsachen, nämlich der Untersuchungen von FOCKER*), kann u. A. zugelassen werden, dass die Stäbchen in einzelne Glieder zerfallen (FOCKER's Kokken) und möglicher Weise sich vermehren. Da aber die Glieder der Bakterien die Eigenschaften der Sporen nicht besitzen, so ist die erwähnte Vermutung schwer zuzulassen und weitere Untersuchungen darüber sind wünschenswert. Jetzt sind die Fälle, wo man im Blut Milzbrandkranker und in deren Leichen Bakterien nicht fand, verständlich und erklärlich, Fälle, die einige Forscher dazu veranlassten, die Gegenwart von Bakterien beim Milzbrand zu leugnen und ihre ätiologische Bedeutung in Abrede zu stellen.

Prof. E. SEMMER**), welcher schon 1871 beim Milzbrand kugelförmige Körperchen beobachtete, deren Bedeutung bei dem damaligen Stande der Wissenschaft noch nicht aufgeklärt werden konnte und

---

*) Cbl. f. d. med. Wiss. 1881.

**) Oesterreichische Vierteljahrsschr. f. Veterinärkunde XXXVIII. Bd. 72. S. 23.

Digitized by Google

welche er Mikrokokken oder kugelförmige Bakterien nannte, sprach sich schon damals dahin aus, dass die Stäbchen und Kugeln zwei Formen sind, die sich gegenseitig ergänzen, d. h. da, wo es keine Stäbchen giebt, die Mikrokokken in zahlloser Menge vorhanden sind und — weiter —, dass die Stäbchen als weitere Entwickelungsstufe der Mikrokokken auftreten.

H. Strahl, Beiträge zur Entwickelung von Lacerta agilis. His' u. BRAUNE's Arch. 1882, S. 242.

Vf. stellt die Ergebnisse seiner Arbeit in folgenden Sätzen zusammen: 1) Der Canalis neurentericus findet sich in erster Anlage mitten auf dem Primitivstreifen. Er steht zur Bildung des Mesoderms insofern nicht in Beziehung, als bei seinem Auftreten ein solches bereits vorhanden ist; 2) in dem vor dem Canal gelegenen Primitivstreifenteil differenzirt sich erst nach stattgehabter Einsenkung das Ektoderm von dem darunter liegenden Mesoderm. Hierdurch wird eine Art Kopffortsatz gebildet, und es liegt dann der Kanal am vorderen Ende des als solcher noch vorhandenen Teiles des Primitivstreifens; 3) der hinter dem Kanal gelegene Primitivstreifenteil liefert ein Mal das Material für den Bau des Schwanzes, sodann für Allantois und Allantoisgang. In dem Schwanzende wächst durch Anlage eines soliden Medullarstranges und Verschiebung des Kanales das Rückenmark ohne Furchenbildung nach hinten, ebenso später der Schwanzdarm ohne Faltung; 4) das hintere Ende der Chorda legt sich in der oberen Kanalwand an. Nach hinten tritt es in Zusammenhang mit dem Ektoderm, nach vorn ist ein solcher mit dem Entoderm vorhanden. Der hintere Teil der Chorda liegt ohne Unterlage von Entoderm dem Dotter unmittelbar auf und wächst erst später das Entoderm von beiden Seiten unter die Chorda herunter. Es ist danach für diese Stelle der entodermale Ursprung der Chorda auszuschliefsen. Je nachdem man eine Auskleidung des Kanals vom Ektoderm oder Mesoderm voraussetzt, muss man auch die Beteiligung des einen oder anderen für den Ursprung der Chorda annehmen; 5) die Allantois kommt dadurch in die Pleuroperitonealhöhle zu liegen, dass sich von ihrer oberen Wand Ektoderm und Hautplatte, von der unteren Wand Darmfaserplatte und Entoderm abspalten; die beiden letzteren spalten sich früher ab, als die ersteren; 6) der hintere Teil der seitlichen Amnionfalten entsteht durch eine Abspaltung von den seitlichen Teilen des aus dem Primitivstreifen gebildeten hinteren Körperendes; 7) der Schwanzdarm bleibt für relativ späte Entwickelungsstadien erhalten. Er tritt aufser Communication mit dem eigentlichen Darmrohr und geht allmählich in der Richtung von vorn nach hinten ein. Auch in dieser Zeit findet sich an seinem hinteren Ende ein Canalis neurentericus vor.

Rabl-Rückhard.

Digitized by Google

E. Paulsen, Experimentelle Untersuchungen über die Strömung der Luft in der Nasenhöhle. Wiener akad. Sitzgsb. LXXXV. Abt. III. S. 352.

P. hat unter S. EXNER's Leitung den Weg, welchen der Respirationsluftstrom beim Durchgang durch die Nasenhöhle hauptsächlich nimmt, experimentell zu ermitteln gesucht und ist zu regelmäfsigen, sehr einleuchtenden Resultaten gelangt. Köpfe menschlicher Leichen — im Ganzen 3 in Bezug auf die Nasenverhältnisse normale Köpfe — wurden hart neben der Medianebene so durchsägt, dass die Nasenscheidenwand unverletzt blieb. War dadurch die eine der Nasenhöhlen genügend geöffnet, — aus dem hinteren Teil des Schädels war ein keilförmiges Stück entfernt, so dass der vordere Teil nach Vordringen des Medianschnittes bis gegen das vordere Ende dieses Keils aufgeklappt werden konnte — so wurden mit einer feinen Pincette die verschiedenen Teile der Nasenhöhle mit kleinen Stückchen Reagenspapiers austapeziert, nachdem die Reaction der Schleimhaut als neutral constatirt resp. neutral gemacht war. Dann wurden die künstlichen Oeffnungen der Nasenhöhle wieder sorgsam geschlossen. Ein mit der Trachea verbundener Blasebalg gestattete die Luftbewegungen bei Ein- und Ausatmung nachzuahmen. Dem Einatmungsluftstrom wurde Ammoniakdampf dadurch beigemengt, dass ein schwacher Luftstrom, welcher Ammoniakwasser passirt hatte, während eines kurzen Teiles der Einatmung die Nasenöffnung vorn, oder in der Mitte oder hinten in der Richtung von unten nach oben traf oder auch horizontal gegen die Oberlippe geblasen wurde. Ein gleicher Luftstrom mischte sich in anderen Versuchen während einer kurzen Zeit der Ausatmung dem Exspirationsluftstrom bei.

Es wurden diejenigen Experimente als maafsgebend angesehen, in denen die Bläuung der Papierstückchen derartig ausgefallen war, dass die Unterschiede in der Färbung ein prägnantes Bild darboten. Für den Einatmungsluftstrom ergab sich folgendes Resultat: Die Luft dringt durch die horizontal gestellte Ebene des Nasenloches ein und hat in diesem Moment bei normaler Kopfstellung die Richtung vertical nach aufwärts. Einesteils durch den nach hinten wirkenden Zug, andererseits durch den schief gestellten Nasenrücken wird der Strom nach hinten abgelenkt und fliefst in einer Hauptmasse am Septum entlang nach dem unteren Teile der Choane hin. Dabei bleiben näherungsweise die durch den vorderen Teil des Nasenloches eintretenden Luftmassen im oberen Teile des Stromes — entsprechend einer alten auf Riechversuche gegründeten Angabe von FICK —, die durch den hinteren Winkel des Nasenloches eintretenden im unteren Teil desselben. Durch die eigentlichen Nasengänge fliefst verhältnissmäfsig wenig Luft, was seinen Grund darin hat, dass der Strom durch die schiefgestellte Aufsenwand der Nase nach dem Septum hingeleitet wird (MAYER und ZUCKERKANDL). Letzteres scheint aus dem Umstand hervorzugehen, dass ein Lackmuspapierchen vor der mittleren Muschel stets eine auffallend starke Färbung zeigte, während am

Digitized by Google

mittleren Nasengange nur eine geringe, auf den vorderen Teil desselben beschränkte Färbung aufzutreten pflegte. In den obersten Nasengang trat niemals eine nennenswerte Quantität des Einatmungsstromes ein. Der Ausatmungsluftstrom nahm im Wesentlichen denselben Verlauf, wie der Einatmungsluftstrom, doch zeigte bei ersterem auch der hintere Teil des mittleren Nasenganges mäfsige Färbung und auch der obere Nasengang war bisweilen gefärbt. Versuche, das sogenannte Schnuppern nachzuahmen, führten zu keinem nennenswerten Resultat, die Färbung verhielt sich dabei mehr oder weniger ausgeprägt, wie bei der Inspiration. An dem einen der Versuchsköpfe waren auch die Nebenhöhlen der Nase so präparirt, dass sie mit Stückchen Lackmuspapier austapeziert und dann wieder geschlossen werden konnten. Continuirlicher Aus- oder Einatmungsluftstrom von 30 Minuten Dauer, der soviel NH_3 enthielt, dass das Papier in der Nase nach 10—40 Secunden gefärbt war, liefs das Papier in den Nebenhöhlen unverändert; bei rhythmischer Unterbrechung des Stromes trat jedoch auch in den Nebenhöhlen bald intensive Farbung auf. Das Wesentliche für Eindringen des Respirationsluftstromes in die Nebenhöhlen scheint also das Auftreten von Druckschwankungen in der Nasenhöhle zu sein.

Gad (Würzburg).

Antweiler und **P. Breidenbend**, Bestimmung des Zuckers im diabetischen Harn durch Gärung. PFLÜGER's Arch. XXVIII. S. 179.

Die Gärung des diabetischen Harns erfolgt nach Vff. nicht, wie MANASSEÏN angegeben hat, bei 20—24°, sondern bei 30—34° C. am schnellsten und sie wird durch Zusatz von weinsauren Salzen und phosphorsaurem Kali befördert. Vff. empfehlen danach folgendes Verfahren: 100 Cubctm. diabetischen Harn bringt man in einen Kolben von 300—400 Cubctm. Inhalt, setzt 2 Grm. weinsaures Natronkali, 2 Grm. phosphorsaures Kali (ob K_2HPO_4 oder KH_2PO_4 ist nicht angegeben, Ref.), 10 Grm. Hefe hinzu und bringt den Kolben in eine Temperatur von 30—34°; in 2—3 Stunden ist die Gärung beendet, falls die Menge des Zuckers nicht zu grofs ist. Das Ende der Gärung erkennt man an der Absetzung der Hefe. Der Kolben ist durch einen Kork geschlossen, durch dessen Bohrung eine in eine Spitze ausgezogene Glasröhre geht.

In der abgegorenen Flüssigkeit kann man entweder a) den Alkohol oder b) die Differenz zwischen dem ursprünglichen specifischen Gewicht und dem nach der Gärung bestimmen.

a) Die Bestimmung des Alkohols geschieht nach den Vff. am einfachsten durch das GEISSLER'sche Vaporimeter. Da dasselbe aber die Abwesenheit von Kohlensäure voraussetzt, welche in der vergorenen Flüssigkeit reichlich enthalten ist, so muss diese vorher entfernt werden, dadurch, dass man Aetzbaryt bis zur alkalischen Reaction zusetzt und dann filtrirt. Die Ablesung vom Vaporimeter, multiplicirt mit dem Volumen der Flüssigkeit nach der Gärung, ausgedrückt in Cubikcentimeter, multiplicirt mit $\frac{19}{115}$, ergiebt den

Digitized by Google

Zuckergehalt in Procenten. Die Beleg-Analysen zeigen sehr gute Uebereinstimmung. Statt Baryt zur Bindung der Kohlensäure zuzusetzen, kann man auch die Flüssigkeit destilliren und den Alkoholgehalt des Destillates bestimmen. Ein Deficit an Alkohol gegenüber der nach der Formel $C_6H_{12}O_6 = 2\ CO_2 + 2\ (C_2H_6O_2)$ erforderten Menge wurde in diesen Versuchen nicht beobachtet, während PASTEUR dasselbe zu 6 pCt. angiebt. Vermutlich wird in der Hefe, trotzdem sie gut ausgewaschen war, eine entsprechende Menge Alkohol zugeführt.

b) Bei der Bestimmung des specifischen Gewichtes macht sich der Uebelstand in sehr unangenehmer Weise bemerkbar, dass die Flüssigkeit sehr langsam filtrirt. Die Vff. suchten denselben zuerst in der Weise zu beseitigen, dass sie zu dem vergorenen Harn abgemessene Volumen Bleiacetat und Kaliumchromat zusetzten, welche einander genau entsprechen und dann filtrirten. Natürlich müssen dieselben Mengen Reagentien auch dem Harn vor der Gärung zugesetzt und dann das specifische Gewicht bestimmt werden. Dadurch wird die Methode etwas complicirt, Vff. versuchten daher, ob die Filtration nicht ganz umgangen und in der von der Hefe abgegossenen Flüssigkeit das specifische Gewicht direct bestimmt werden könne. Dies ist in der Tat möglich, sobald die Hefe sich gut abgesetzt hat. Von grofser Wichtigkeit ist die genaue Einhaltung derselben Temperatur bei beiden Bestimmungen. — Die Differenz der specifischen Gewichte ergiebt, mit 218 multiplicirt, den Zuckergehalt. Fast zu derselben Zahl war MANASSEÏN gelangt. Auch bei stark verdünnten Harnen ergiebt dieses Verfahren sehr annähernd richtige Werte. E. Salkowski.

R. Falkson, Ueber Gefahren, Schattenseiten und Vorzüge der Jodoformwundbehandlung nach Tierexperimenten und Beobachtungen am Krankenbett. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 112.

Nach einer kurzen historischen Einleitung berichtet F. über je 7 Experimente an Hunden und Kaninchen, welche derartig angestellt wurden, dass in die durch Schnitt eröffnete Bauchhöhle der Tiere Jodoform durch eine Glascanüle eingeschüttet wurde. Das Mittel war dabei in der Mehrzahl der Fälle in krystallinischem Zustande, nur bei je 2 Hunden und 2 Kaninchen fein gepulvert. Von den 7 Kaninchen blieben 2 am Leben, von den Hunden nur 1 und scheinen daher die Hunde viel empfindlicher gegen das Gift zu sein, als die Kaninchen. Ein Grund hierfür dürfte darauf beruhen, dass bei den Hunden eine gröfsere Peritonealfläche zur Resorption des Mittels zur Verfügung steht, denn es kommt bei der Jodoformvergiftung in praxi aufser auf die Menge des Mittels auf die Ausdehnung der Aufsaugungsfläche an. In manchen Fällen wirkt das in die Bauchhöhle eingetragene Jodoform auch als Fremdkörper, indem es sich mit Hilfe der peristaltischen Bewegung zu relativ grofsen Klumpen zusammenballt. Inwiefern dort, wo in Folge der localen Reizung und Einkapselung derartiger Jodoform-Ballen eine Abnahme in der Resorption und Ausscheidung des Jod

eintritt, die Vergiftungserscheinungen in einer mehr abgeschwächten, chronischen Weise vor sich gehen, erhellt aus F.'s Darstellung nicht genügend. Jedenfalls kann eine solche Einkapselung nur in nicht völlig acuten Fällen stattfinden, wie diese neben mehr chronischen sowohl bei Hunden, wie Kaninchen, gegenüber den ganz acuten Vergiftungen von F. beschrieben werden und zwar bei jenen mit einer viel ausgeprägteren Symptomatologie, wie bei diesen. Die acuten Fälle waren durch ein verhältnissmäfsig langes Stadium von Wohlsein ausgezeichnet, in welchem nur der Harn durch den hohen Jodgehalt auffiel. Sehr bald, d. h. nach wenigen Tagen, tritt aber ein hypnotisches Stadium ein, das durch Coma und Tod endet. Im Coma können bei erhaltener Reflexerregbarkeit epileptische Anfälle mit Opisthotonus sich zeigen. Die Autopsie ergiebt am Centralnervensystem einen negativen Befund, im Uebrigen fettige Entartung von Leber, Milz, Nieren, Gastritis etc. Diese Erscheinungen sind indessen um so ausgesprochener, je später das Tier der Vergiftung erlegen; am weitesten gediehen sind sie daher in ganz chronischen Fällen, in welchen bei Lebzeiten auch andere Zeichen der Jodwirkung (Rachenkatarrh, Schnupfen, Dyspnœ, Appetitlosigkeit) sich kund tun. Charakteristisch für diese Fälle sind die grofse Abmagerung der Tiere und die Verminderung des Urins, der immer erhebliche Jodmengen enthält, wenngleich diese nicht grofs genug sind, um eine schnelle und ausreichende Elimination des Mittels zu gestatten. Allmählich verbinden sich mit diesen Zuständen Mattigkeit, Muskelzittern und zuletzt Coma, in welchem auch in den chronischen Fällen der Tod erfolgt.

Beim Menschen ist die erste Erscheinung der Resorption nach Application des Jodoform auf Wunden das Auftreten von Jod im Harn. — Ist die Blutstillung nicht so gehandhabt, dass sich zwischen dem eingestreuten Mittel und der Wundfläche eine Schicht von Gerinnsel bilden konnte oder wurde Jodoform auf intacte Granulationsflächen gebracht, so enthält schon der erste Urin Jod. — F. glaubt ferner aus gewissen Versuchen schliefsen zu müssen, dass bereits bei intacter Epidermis Jodoform in trocknem krystallinischen Zustande resorbirt wird. Anwendung der Esmarch'schen Constriction bei der Jodoform-Aplication giebt nur in mittelbarer Weise eine gewisse Prophylaxis durch Alteration der Circulationsverhältnisse. Eine directe Einwirkung, wie bei der Carbolvergiftung, findet nicht statt. Die Art der bedeckten Gewebe, die Ausdehnung der aufsaugenden Fläche und namentlich die Menge des verwendeten Jodoforms kommen in bekannter Weise auch für die Jodoformvergiftung beim Menschen in Betracht. Ausgesprochene acute Fälle letzterer hat F. in der Königsberger Klinik bis jetzt 5 Mal gefunden, doch erlag nur 1 Mal Pat. direct der Vergiftung; 2 Mal spielten Complicationen eine Rolle und 2 Mal trat Genesung ein. Auffallender Weise handelte es sich in allen 5 Fällen um Personen weiblichen Geschlechts; aufserdem beschreibt F. einen Fall von in Genesung endendem, 12 Wochen anhaltendem chronischem Jodoform-Marasmus bei einem Manne. Die Symptomatologie bot in allen

diesen Beobachtungen nichts Wesentliches gegenüber den Befunden bei den Tierversuchen. Ein specifisches Jodoformfieber wird von F. geläugnet. Was die sonstige Einwirkung des Jodoforms auf den Wundverlauf betrifft, so betont F. neben Bekanntem die Verzögerung der Heilung, welche schon granulirende Wunden durch das Mittel erfahren. Doch ist zu berücksichtigen, dass in der Königsberger Klinik alle Lister'schen Cautelen neben dem Jodoform angewendet werden.

Mit Uebergehung der von F. aufgestellten Anzeigen der Jodoformbehandlung und der von ihm empfohlenen prophylaktischen Maafsnahmen als nichts Neues enthaltend, machen wir ganz besonders auf den Schluss der Arbeit aufmerksam. Derselbe lautet: „Wenn es sich bestätigen sollte, was ich bei einzelnen meiner Experimente gesehen zu haben glaube, dass mit der Menge des Urins die Gröfse der Jod-Ausscheidung proportional geht, so wären die Diuretica als Antidot am Platz, in erster Linie wohl die Digitalis, da es sich bei Jodoform-Intoxication doch häufig um Abnormitäten der Herzthätigkeit handelt. P. Güterbock.

Horstmann, Ueber Sehstörungen nach Blutverlust. Ztschr. f. klin. Med. V. S. 200.

Bei einer 28jährigen Frau stellten sich 4 Tage nach einer Metrorrhagie Sehstörungen ein, welche auf Neuroretinitis beruhten. Das Sehvermögen hatte sich bedeutend verschlechtert, es bestand ein Gesichtsfelddefect. Nach ungefähr 2 Monaten waren die entzündlichen Erscheinungen am Sehnerven und der Netzhaut verschwunden. Das Sehvermögen hatte sich zwar gebessert, blieb aber dauernd herabgesetzt in Folge einer atrophischen Verfärbung des Opticus.

Dass nach Blutverlusten Sehstörungen eintreten können, ist eine bekannte Sache. Zeigen sich dieselben unmittelbar nach der Blutung, so haben sie nur eine vorübergehende Dauer, um allmählich wieder einem normalen Sehvermögen Platz zu machen. Dann ist der ophthalmoskopische Befund in der Regel ein negativer. Der Grund der Sehstörung ist hier wahrscheinlich in der durch die allgemeine Anæmie hervorgerufenen Schwäche und der dadurch weiter veranlassten mehr oder minder starken Ischæmie der Retina zu suchen.

Tritt aber die Sehstörung erst einige Zeit nach dem Blutverluste auf, so ist der Ausgang gewöhnlich dauernde Amaurose oder doch hochgradige Amblyopie. Anfänglich lässt sich in der Regel eine Neuritis optica nachweisen, welche eine Atrophie des Sehnerven zur Folge hat.

Vf. ist der Ansicht, dass durch die veränderte quantitative, wie die daraus hervorgehende qualitative abnorme Beschaffenheit des Blutes nach Blutverlusten, besonders nach Blutungen aus dem Digestions- und Genitaltractus, ein ungekannter Einfluss auf den Opticus ausgeübt wird, in Folge dessen der entzündliche Process in demselben ent-

Digitized by Google

steht. Um so wahrscheinlicher ist dies, da bei einer Reihe von Erkrankungen des Blutes selbst, wie der Organe, welche auf die Blutbereitung Einfluss haben, entzündliche Processe im Opticus, wie in der Retina beobachtet werden. Senator.

A. Wernich, Studien und Erfahrungen über den Typhus abdominalis. Ztschr. f. klin. Med. IV. S. 40, V. S. 211 und S.-A. HIRSCHWALD, Berlin, 1882, 8°. 170 Stn.

Ausgangspunkt für die Typhusuntersuchungen W.'s, zu denen er 244 eigenbeobachtete klinische Fälle und 39 Obductionen verwertete, ist Schleimhaut resp. Drüsenapparat des Dünndarms und das „schädliche Fremdartige", sowie die Vorstellung, dass die erstgenannten Gewebe dem letzteren als Nistort und Invasionspforte dienen. Hiernach bestimmen sich die Aufgaben, welche in der Arbeit gelöst werden sollen, in der Art, dass zunächst das Wesen des Fremdartigen, des Infectionserregers, und seine Herkunft; — demnächst der Invasionsvorgang selbst; — und endlich der Verbleib und die Ausscheidung der eingedrungenen Schädlichkeit klar zu legen ist.

W. erkennt die Existenz der Typhus-Desmobakteridien, wie sie durch EBERTH, KLEBS, EPPINGER entdeckt, durch W. MEYER (C. FRIEDLÄNDER) und R. KOCH bestätigt sind, unumwunden an und gesteht ihnen die Berechtigung zu, als Typhuserreger aufgefasst zu werden, aber erst nachdem sie invasiv geworden sind. — Es wird der Nachweis versucht, dass dieser Mikroorganismus, so lange er die Fähigkeit, in die Darmgewebe einzudringen, nicht erlangt hat, saprophytisch in der Fäcalsäule lebt, als dort vielfach nachgewiesener Bacillus subtilis der Darmfäulniss, — und dass er jene Fähigkeit auf verschiedene Weise erwirbt. Nämlich 1) wenn er als specifisch vorgezüchteter Typhuskeim von einem anderen bereits typhuskranken Individuum durch Aspiration und Verschlucken übertragen wurde, — Ansteckungstyphen; 2) wenn er — bis zu einem geringeren Grade — vorgezüchtet war in verdorbenen oder verdächtigen Ingestis (Wasser, Milch, Fleisch) — epidemisches Nahrungstyphoid; 3) wenn die Körpergewebe (speciell der Darm) zu seiner Aufnahme durch miasmatische Intoxication mit schädlichen Respirationsgasen (Bodengase, eingeschlossene verdorbene Luft etc.) vorbereitet wurden, — endemische Typhen, Typhomalarien; 4) wenn diese Vorbereitung im einzelnen Individuum durch allgemein schwächende Momente, Störungen des Verdauungsablaufes etc. erfolgte, — idiopathische, singuläre Typhen.

Der Invasionshergang vollzieht sich, wenige Ausnahmen abgerechnet (als welche W. eigentlich nur die Pneumotyphen gelten lässt) im Darm, wofür besonders die physikalischen Vorstellungen herangezogen werden, die durch Experimente mit staubförmigen Keimen (vgl. Cbl. 1880, S. 615; 1881, S. 13; 1882, S. 472) von W. u. A. gewonnen worden sind.

Auf dem Wege durch den menschlichen Körper gelingt es, den Bacillus typhi zu verfolgen durch die bekannten Stationen

Digitized by Google

des Darmtractus, das Lymphsystem der Digestions- und sonstiger Organe, speciell auch durch das Gehirn. Hochvorgezüchtete „septische“ Erreger haben die Macht, gleichzeitig mit den beginnenden Ausscheidungsbestrebungen dem Leben des befallenen Individuums ein Ziel zu setzen. Erreger von geringerer Giftigkeit leiten durch Vermittelung der Milz eine intravasculäre Conglomeration der Blutbestandteile ein, welche im secundären Stadium der Krankheit zu thromboïden Circulationshindernissen innerhalb der Lungen, verschiedener Abdominalorgane, der grofsen Venen und des rechten Herzens führen. — Für diesen Teil der Untersuchungen hat W. neben einer sehr eingehenden Analyse seiner eigenen Typhusautopsien besonders die an pathologisch-anatomischen Einzelnheiten so ungemein reiche französische Literatur der letzten Decennien in nahezu erschöpfender Weise benutzt. — Die intravasculäre Stase kann während ihres Bestehens zur directen Bedrohung führen: einmal auf mehr mechanische Weise, durch Embolien lebenswichtiger Arteriengebiete; dann aber durch Degenerationen der Gefäfswände und des Herzens, welche zu der Annahme zwingen, dass die conglomerirten Blutbestandteile gleichzeitig infectiöse Eigenschaften haben. — Während die mit der Invasion des Bacillus typhi in directe Beziehung zu setzenden Erscheinungen mit der Sequestration der nekrotisirten Bacillennester um den 11.—15. Tag zu Ende gehen, überdauern die auf der intravasculären Conglomeration beruhenden Symptome in schweren Fällen Monate, und hören durchschnittlich nicht vor dem 35.—40. Tage auf. Prognostisch günstiger sind sehr langsame Uebergänge der einen Erscheinungsreihe in die andere; ein stark verkürztes Tempo der Reihenfolge muss dagegen selbst bei mildesten Anfangssymptomen (besonders auch trotz anfänglich sehr niedriger Körpertemperatur) als ein ungünstiges Anzeichen aufgefasst werden. Die als leichtere und leichteste beginnenden und bis zu Ende ablaufenden Typhen sind auf unvollkommen vorgezüchtete, bereits innerhalb der mesenterialen Lymphdrüsen und der Milz an weiterer Invasion gehemmte Krankheitserreger zurückzuführen.

Es folgt aus diesen Anschauungen direct, dass Vf. weder Specifica gegen den Ileotyphus anerkennt, noch der Kaltwasserbehandlung einen souveränen Einfluss auf die Krankheit zuschreiben kann. Indicien gegen dieselbe boten ihm in erster Reihe die Erfahrungen an japanischen Kranken dar, an welchem (wie tabellarisch nachgewiesen wird) die Consumption eine ungemein starke, die Einwirkung auf den Krankheitsprocess — obgleich Temperatur-Erniedrigungen sehr prompt und bleibend erzielt wurden — gleich Null war. W. hatte viel bessere Erfolge mit der Alkoholbehandlung, empfiehlt jedoch auch diese nicht als directes und allgemeingültiges Mittel gegen den Typhus, sondern stellt als therapeutisches Problem auf, dass man die einzelnen Typhusfälle mindestens nach den obigen vier Gruppen individualisiren und den Ansteckungstyphen — neben prophylaktischer Isolirung — mit kleinen Dosen Chinin, — dem epidemischen Nahrungstyphoïd mit Mitteln

Digitized by Google

zur Evacuation des Darms (Calomel), vielleicht auch mit innerlichen Antisepticis entgegen treten müsse. — Bei den endemischen Typhomalarien haben sich in vielen genauer beschriebenen Epidemieen grofse Chinin- und Salicyldosen als über dem Durchschnitt heilsam erwiesen, und die singulären Typhen erfordern in erster Reihe Abführmittel und absolute Nahrungsenthaltung. — Die Separat-Ausgabe enthält noch einen Schlussabschnitt „Sanitätspolizei und Hygiene im Kampfe mit Typhus-Epidemieen".

Senator.

P. Bender, Ein Beitrag zum Kapitel der Hirnverletzungen. Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 50. 51.

1) Nach einem Schlag auf den Kopf (Wunde am linken Scheitelbein, Knochendefect von 2 Ctm. Länge und $^3/_4$ Ctm. Breite) stellte sich bei einem 28jährigen Arbeiter eine motorische Schwäche des rechten Arms (besonders war die Beweglichkeit im Handgelenk beschränkt), sowie wiederholte, besonders die rechte Seite betreffende Krampfanfälle. Das rechte Facialisgebiet und das rechte Bein wurden erst einige Tage später paretisch; sehr früh aber zeigte sich die Sensibilität im ganzen rechten Arm herabgesetzt, besonders an den Fingern und der Hand, später erst auch am rechten Bein. Sehnenreflexe im rechten Bein vorhanden, Hautreflexe erloschen. Trotz zweckentsprechender chirurgischer Behandlung trat am 5. Tage der Tod ein. Der Schädelwunde entsprechend fand man die Dura verletzt und im linken Scheitellappen einen sich nach innen bis an das hintere Streifenhügelende erstreckenden Abscess. Umgebung erweicht. Ausdehnung der gesammten erkrankten Hirnpartie 12 Ctm., 3 Ctm. vom vorderen Ende des Stirnlappens entfernt bleibend.

2) In einem zweiten, einen 36jährigen Säufer betreffenden Falle heilte eine tiefe Stirnbein- und Stirnlappenwunde (mit mehrfachen Brüchen des Siebbeins und der Schädelbasis) ohne eine Spur von Lähmungen in der motorischen Sphäre zu hinterlassen. Zu Anfang war das Sprechen stockend und schwerfällig; das Geruchsvermögen blieb dauernd herabgesetzt.

3) In einem weiteren Falle erhielt ein 18jähriger Mann von hinten einen Schuss in den Kopf, $4^1/_2$ Ctm. über der Spitze des Warzenfortsatzes und 3 Ctm. nach hinten vom äufseren Gehörgang. Anfangs kurze Bewusstlosigkeit, dann Schwindel, Ohrensausen (bei intactem Gehör), Erbrechen, Blutung aus dem rechtem Nasenloch und verminderte Durchgangsfähigkeit der rechten Nasenhälfte für Luft. Relative Heilung. Fortbestehen von oft recht lebhaften Schmerzen in der rechten Stirnseite. (Nach Vf. hat sich der Fremdkörper in der rechten Stirngrube eingebettet.) Also keine Lähmungen trotz schwerer Hirnverletzung.

4) 9 Tage nach einer Verletzung (deren Natur nicht festgestellt wurde) wurde ein 39jähriger Arbeiter hoch fiebernd und delirirend aufgenommen. Kleine Wunde hinter und über dem linken Ohre, bis auf den Knochen gehend. Erysipel; rechtsseitige Hemiparese,

Digitized by Google

passive Bewegungen des rechten Armes schmerzhaft. Tod. — Frische Leptomeningitis ohne Eiterbildung; linke Hirnhälfte gesund (Glastafelsprung an der Verwundungsstelle); in der Rinde der unteren Abschnitte des rechten Gyrus præ- und postcentralis zwei 19 Ctm. im Durchmesser haltende und 2—3 Mm. in die Tiefe dringende Hæmorrhagieen. — Da, wie gesagt, über die Art des Trauma's Nichts festgestellt werden konnte, so ist diese der Localisationstheorie scheinbar widersprechende Beobachtung zur Zeit zu registriren, ohne dass besondere Schlüsse aus ihr gezogen werden dürfen. Bernhardt.

W. Bechterew, Die Function der Sehhügel (Thalami optici). Neurol. Cbl. 1883, No. 4.

Die Hauptresultate dieser Arbeit, welche Vf. selbst als noch unvollendet bezeichnet, sind folgende: Zerstörungen der vorderen, mittleren und hinteren Abschnitte der Thalami von Hunden ergaben Sehstörungen, die jedoch bei ausschliefslicher Zerstörung der vorderen Partieen ganz vorübergehend waren. Es trat nämlich in den meisten Fällen halbseitige, dem zerstörten Thal. contralaterale Beschränkung der Sehfelder, bei geringen Läsionen nur des Sehfeldes eines Auges auf. In Bezug auf allgemein sensible Erscheinungen folgte aus den Versuchen, „dass in den Thal. optici die Leitungsbahnen für die unwillkürliche Innervation derjenigen Muskelgruppen sich concentriren, welche an der gegebenen Tiergattung (Frösche, Vögel, Kaninchen, Hunde) eigentümlichen Expression verschiedenartiger Empfindungen beteiligt sind. Dieses Ganglion steht also hauptsächlich den sogenannten Ausdrucksbewegungen und expressiven Lauten vor, während die Vierhügel in dieser Hinsicht gar keine Rolle spielen." Die übrigen hierauf bezüglichen sehr mannigfaltigen Angaben der Autoren konnte Vf. nicht bestätigen. Smidt.

W. Detmer, Ueber den Einfluss der Reaction Amylum, sowie Diastase enthaltender Flüssigkeiten auf den Verlauf des fermentativen Processes. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 1.

Als Indicator für den Fortgang der Umwandlung der Stärke in Diastase resp. Maltose benutzte D. die auf Zusatz von Jodtinctur zu dem Gemisch eintretende Färbung, welche umsomehr vom Blau nach Gelbrot sich entfernt, je weiter die Umwandlung der Stärke vorgeschritten ist. Mit Hilfe dieser Reaction stellte Vf. fest, dass Kohlensäure, durch das Gemisch von Stärkekleister und Diastase — in allen Versuchen 25 Cubctm. 1procentiger Stärkekleister und 5 Cubctm. Malzauszug — geleitet, die Sacharificirung befördert. Ebenso wirkt Citronensäure beschleunigend und zwar schon bei einem Zusatz von 0,5 Milligrm. zu obigem Gemisch; das Maximum der Beschleunigung wird erreicht bei 5 Milligrm., darüber hinaus wirkt die Citronensäure störend und schliefslich ganz hemmend. — Kleine Mengen von Phosphorsäure und Salzsäure befördern gleichfalls die Fermentation. — Carbolsäure wirkt bei einem Zusatz von 0,3 Grm. wenig, von 0,36 erheblich störend. Alkali stört den Process, hemmt bei gröfseren Mengen völlig. E. Salkowski.

A. P. Gould, Two cases of Varicocele with undeveloped testicle, with remarks on the nature of Varicocele. Clinical soc. transact. 1881 (S.-A.).

G. berichtet über zwei Patienten mit Varicocele im Alter von 17 resp. 18 Jahren, bei denen der Hoden der erkrankten linken Seite erheblich kleiner war, als rechts. Er glaubt, dass es sich hier um ein Zurückbleiben in der Entwickelung des Organs gehandelt habe und unterscheidet diese Fälle von solchen, in denen ein consecutiver Schwund des Hodens oder aber eine völlige Atrophie desselben vorliegt. An diese beiden Dinge sei bei der relativen Jugend seiner Patienten nicht zu denken gewesen. Ueberhaupt

Digitized by Google

veranlasst ihn das Vorkommen der Varicocele in einem sehr frühen Jünglingsalter und das nicht seltene Stationärbleiben der Venenerkrankung in späteren Jahren die bisherigen Theorieen über die Ursache der Varicocele und ihr hauptsächliches Vorkommen auf der linken Seite mehr oder minder zu verwerfen. Gestützt auf die von verschiedenen Autoren beglaubigte Tatsache der Erblichkeit der Varicocele und ihres Vorkommens bei mehreren Mitgliedern der gleichen Familie spricht G. die Ansicht von einer angeborener Weise localen Entwickelungssteigerung des venösen Systems als Ursache der Varicocele aus. Eine solche Steigerung käme gelegentlich der Pubertät zu activem Ausdruck und könne man sich in den von ihm berichteten Fällen denken, dass eine Ableitung des bei der Pubertät tätigen Entwickelungsreizes vom Hoden auf die Venen seiner Umgebung stattgefunden. P. Güterbock.

Ch. A. Todd, Vascular tumor (aneurismal) of the deeper part of the esternal auditory canal. Amer. J. of Otol. 1882, July.

T. fand bei einem Herren, der schon seit mehreren Jahren an Schwerhörigkeit, subjectiven Geräuschen in beiden Ohren angeblich in Folge früher überstandener Mittelohrentzündung litt, und jetzt wieder über heftige Schmerzen im linken Ohr klagte, in der Tiefe des Gehörganges eine circumscripte Anschwellung, die er für einen Furunkel hielt und incidirte. Der Incision folgte eine profuse Blutung (von pp. 100 Grm.), welche die Tamponade nötig machte. Als sich am nächsten Tage, bei Entfernung des Tampons, die Blutung wiederholte, wurde derselbe nunmehr einige Tage im Gehörgange gelassen. Die Anschwellung hatte sich trotz der Incision nicht verkleinert, bei Berührung derselben mit der Sonde zeigte sich deutliche Pulsation. Das subjective Geräusch bezeichnete Pat. als synchronisch mit dem Puls; es verschwand bei Druck auf die Carotis communis.

Da die dem Pat. vorgeschlagene Unterbindung der Carotis verweigert wurde, beschränkte sich T. auf locale Compression der aneurysmatischen Geschwulst mittels in Tannin-Glycerin getränkter Wattebäusche. Nach 2 Jahren konnte Vf nur insoweit eine Veränderung constatiren, als die subjectiven Geräusche etwas schwächer geworden waren. Die Geschwulst bestand unverändert. Schwabach.

J. T. R. Davison, The carotid pulse in aortic incompetence. Brit. med. J. 1882, Octbr. 14.

In 10 Fällen von Aorten-Insufficienz hat D. die Pulsstärke in beiden Carotiden mit einander verglichen. In 6 von diesen, welche die geringste Herzvergrößerung darboten, war der Puls in der rechten Carotis größer, als in der linken. In 2 Fällen mit bedeutenderer Vergrößerung des Herzens war der Puls beiderseits gleich, während er sich in den restirenden 2, die sich durch die hochgradigste Herzvergrößerung auszeichneten, links stärker erwies. D. meint, dass diese Differenzen nicht von physiologischen Schwankungen herrühren. Vielmehr glaubt er, diese Erscheinungen so zu erklären: Bei Aorten-Insufficienz entleert sich die rechte Carotis, da ihre Axe die geradlinige Verlängerung von der der Aorta ascendens ist, während der Diastole durch Regurgigation viel leichter, als die linke. Aus denselben Gründen wirkt während der Systole die Blutwelle viel energischer auf die rechte, wie auf die linke Carotis. Bei zunehmender Vergrößerung des Herzens dislocirt dagegen die Herzsystole die beiden Carotiden in der Weise, dass der Anfangsteil der Aorta mit der Axe der linken Carotis immer mehr in die gleiche Richtung gerät. Lewinski.

S. Maissurianz, Experimentelle Studien über die quantitativen Veränderungen der roten Blutkörperchen im Fieber. Diss. Dorpat 1882.

Bei 17 Tieren (Hunden und Schafen), welchen Jauche oder Lösung von Fibrinferment oder von Hæmoglobin, oder Wasser in eine Vene oder auch unter die Haut gespritzt worden war, stieg die mit dem Thoma-Zeis'chen Apparate gezählte Menge der roten Körperchen in 1 Cub.-Mill. Blut unmittelbar nach der Einspritzung mehr oder weniger hoch über die Norm, um dann sogleich unter dieselbe zu sinken und entweder

Digitized by Google

schon jetzt, oder nach erneutem Ansteigen den tiefsten Stand zu erreichen; so geht das fort in beständigem Wechsel, zugleich aber fast immer unter stetiger Abnahme der Zahl. Ein Parallelismus dieser Veränderungen mit der Körpertemperatur war eben so oft vorhanden, als nicht, und auch in Fällen, bei welchen eine Temperatur-Erniedrigung nach der Einspritzung auftrat, waren dieselben Schwankungen vorhanden. — Aehnlich haben früher BOJANUS und F. HOFFMANN (1881) eine Abnahme der weifsen Körperchen gefunden, gleichviel ob nach der Einspritzung die Temperatur erhöht war, oder nicht. (Weshalb hiernach Vf. die These aufstellt: „Jedes Fieber beruht auf Hyperglobulie" ist dem Ref. unverständlich, umsomehr, als über die Veränderungen der Blutmenge im Fieber gar Nichts bekannt ist.) Senator.

E. Wagner, Ueber die Abhängigkeit des Verlaufes des Abdominaltyphus von der Individualität des Kranken. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXII. S. 285.

Die mit ausführlichen Krankengeschichten versehene Arbeit ist zu einem Referat wenig geeignet und kommt zu dem Ergebniss, dass auf den Verlauf eines Abdominaltyphus die Individualität eines Kranken von grofsem Einflusse ist. W. führt, in einzelne Gruppen geordnet, Beobachtungen vor, welche betreffen: 1) Blutsverwandte, welche zusammenwohnten und ungefähr zu gleicher Zeit am Abdominaltyphus erkrankten; 2) Bewohner desselben Hauses, die nicht verwandt waren, aber ungefähr zu gleicher Zeit befallen wurden: 3) Fälle von 1 und 2. Weiteres s. im Orig.

Eichhorst (Göttingen).

Vicente, Hémianésthésie et aphasie saturnines à la suite d'encéphalopathie saturnine. Progrès méd. 1882, No. 49.

Ein 35jähriger Maler wurde ziemlich plötzlich von heftigen Kopfschmerzen, Delirien, Zittern der Arme und Beine befallen, welche Zufälle, verbunden mit Convulsionen, sich einige Male wiederholten. Im Krankenhause constatirte man eine totale rechtsseitige Hemianaesthesie und Verlust der Beweglichkeit der contracturirten (rechtsseitigen) Glieder, am nächsten Tage Aphasie bei intacter Intelligenz und wohlerhaltenem Vermögen, sich durch Zeichen und Schrift verständlich zu machen; dabei war die Zunge etwas schwerbeweglich und die Hörfähigkeit beiderseits (übrigens rechts in höherem Grade) sehr vermindert. Nach etwa 3 Tagen kehrten Gehör- und Sprachvermögen plötzlich zurück. Kein Eiweifs im Urin. — Die Reinheit der Beobachtung als einer in Folge von Bleivergiftung entstandener Hirnaffection wird durch das Factum sehr beeinträchtigt, dass der Kranke von Jugend auf sehr „nervös", und epileptiformen oder hystero-epileptiformen Anfällen öfter schon ausgesetzt gewesen war. Bernhardt.

Ad. Ollivier, De l'emploi du sublimé corrosif en solution pendant l'accouchement et les suites des couches. Ann. de Gynécol. XVII. 1882, Novbr.

O. berichtet über die Erfolge, welche in der von TARNIER geleiteten Pariser Maternité mit der Anwendung einer Sublimatlösung von 1 : 2000 erzielt worden sind. Die Kreifsenden werden damit gewaschen und ausgespritzt; dann werden ihnen die Genitalien mit einer in Sublimatlösung getränkten Compresse bedeckt. Die Einspritzungen werden alle 3 Stunden wiederholt. Im Wochenbett wurden 3—4 Mal täglich frische Compressen mit Carbollösung (1 : 80) über die Genitalien gelegt, wenn der Verlauf der Geburt normal war. Sobald Abweichungen statthatten, wurden öfters am Tage Einspritzungen mit Sublimatlösung gemacht und damit ebenfalls die Compressen befeuchtet. Der Erfolg war ein sehr befriedigender; unter 350 Wöchnerinnen erlag eine den Folgen einer alten Peritonitis. Sublimat-Intoxicationen kamen nicht vor. Erkrankungen, auch septische, wurden in wenigen Tagen coupirt. 3 Mal traten Reizerscheinungen in den äufseren Genitalien auf; die Compressen wurden weggelassen und sofort heilten jene Reizungen.

Wäsche und Matratzen werden, wenn sie nicht zu verwerfen sind, ebenfalls mit Sublimatlösung desinficirt. A. Martin.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Neuhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 21. April. No. 16.

Inhalt: Aufrecht, Mikrokken-Einwanderung durch die Nabelvene (Orig.-Mitt.). Podwyssotzki, Structur der Bauchspeicheldrüse. — Gad; Wegele, Atemanstrengung und Atemhemmung. — v. Mering; Kolz, Schicksal von Chloralhydrat und Butylchloralhydrat im Tierkörper. — Manz, Endotheliale Degeneration des Sehnerven. — Ebstein, Natur und Behandlung der Gicht. — Kusmin, Secundäre Degeneration der Rückenmarksstränge.

Holl, Transposition von Aorta und Pulmonalis. — Redard, Abkühlung nach Nervendehnung. — Brieger, Taurobetain. — Malassez, „Cylindroma". — Kelly, Neue Reductionsmethode bei Hüftverrenkungen. — Knapp, Croup der Conjunctiva. — Mosler, Tierblut-Infusionen in den Darm. — G. Krukenberg, Abkühlung durch Bäder. — Raymond und Dérignac, Motorisches Centrum für die unteren Extremitäten. — Ebstein, Alopecia areata. — Ehrendorfer, Kaiserschnitt-Operationen.

Mikrokokken in den inneren Organen bei Nabelvenen-Entzündung Neugeborener.

Von Dr. Aufrecht in Magdeburg.

Bei einem im August v. J. an Nabelvenen-Entzündung mit hochgradigem Icterus im Alter von 12 Tagen gestorbenen Kinde ergab die Section nur eine beträchtliche Verdickung der Wand der Vena umbilicalis auf der Strecke vom Nabel bis zur Leber hin und entsprechend dieser Länge fand sich das Gefäfs nicht obliterirt, sondern hatte noch ein Lumen von etwa Stecknadeldicke, welches Eiter enthielt. Weiterhin konnte kein Lumen mehr nachgewiesen werden. Sonst war makroskopisch von keinem Organ eine besondere Abnormität zu notiren.

Wichtigeres ergab die mikroskopische Untersuchung, welche zu dem hier in Rede stehenden Zwecke folgendermaafsen ausgeführt wurde. Mikrotomschnitte von 0,02 Mm. Dicke wurden 8—10 Minuten lang in eine 2procentige wässrige Bismarckbraun-Lösung getan, dann in Alkohol rasch abgespült und auf ein mit der Pincette schon bereit gehaltenes Deckglas gebreitet, was am besten so bewerkstelligt wird, dass man das Deckglas in die Schale mit Alkohol hineinhält und in der Flüssigkeit selbst das Präparat darauf ausbreitet. Nach dem Herausheben wird das Object mit Fliefspapier

Digitized by Google

vollständig getrocknet, Nelkenöl für 1—2 Minuten darauf getan, dann wird wieder mit Fliefspapier abgetrocknet und nun das am Deckglase haftende Präparat auf das mit einem Tropfen Canadabalsam versehene Objectglas gelegt.

Bei der Untersuchung der auf diese Weise gefertigten Präparate zeigte in der Leber eine erstaunlich grofse Zahl von Leberzellen braun gefärbte, rundliche Körnchen von vollkommen gleicher Gröfse und auffallend regelmäfsiger Anordnung. Meist waren die Zellen mit solchen Körnchen vollständig vollgepfropft. Zahlreich genug fanden sich diese auch aufserhalb der Leberzellen und dann bildeten sie, bei ganz analoger regelmäfsiger Anordnung unter einander, unregelmäfsige Figuren. — Sehr reichlich waren solche Körnchenhaufen im interacinösen Gewebe vorhanden, doch fehlten sie auch im intraacinösen Gewebe nicht. Im Uebrigen war an denjenigen Leberzellen, welche damit nicht gefüllt waren, ebenso wie im interstitiellen Gewebe nichts Pathologisches zu constatiren.

In der Milz kamen die gleichen Körnchenhaufen bei Weitem spärlicher vor, auch hatten die einzelnen Häufchen eine geringere Gröfse, weil sich hier eine kleinere Zahl von Körnchen zusammengruppirt hatte. Meist lagen sie im interstitiellen Gewebe, nur selten in rundlichen Zellen.

Die Nieren enthielten eher eine noch etwas spärlichere Zahl von Körnchenhaufen, als die Milz; sie lagen hier zu einem kleineren Teile im interstitiellen Gewebe, meist innerhalb der Glomeruli, auf den Gefäfsschlingen.

Bei Erwägung des Umstandes, dass die gleiche Untersuchungs- resp. Behandlungsweise der mikroskopischen Objecte von acuter Hepatitis, von einfacher und hypertrophischer Lebercirrhose, von miliarer Lebercarcinose nicht die geringste Spur der eben beschriebenen Gebilde sehen liefs und in der Leber einer an Diphtheritis der Vagina und der Vaginalportion des Uterus 2 Tage post partum an Puerperalfieber mit Icterus gestorbenen Frau nicht den Befund dieser Körnchengruppen, sondern den von Bakterien constatiren liefs, welche meist zu Ketten von 3, 4 und mehr Bacillen gereiht waren; ferner bei Berücksichtigung des Verhaltens jener Körnchen, welche alle gleiche Gröfse hatten und sich sehr leicht mit Anilinfarbstoff tingiren liefsen, kann es gar keinem Zweifel unterliegen, dass die in diesem Falle von Nabelvenen-Entzündung vorgefundenen Körnchenhaufen als Mikrokokkenhaufen anzusehen sind. —

Ich glaube aber einen Schritt weiter gehen und dieselben in nahe Beziehung zu anderen schon bekannten Mikrokokken bringen zu dürfen. Freilich muss ich mich hierbei in erster Reihe darauf berufen, dass gerade die Untersuchung verschiedener zu den infectiösen gerechneter Krankheiten und die Anfertigung einer grofsen Zahl verschiedener Mikrokokkenpräparate mir den Mut zur Aufstellung einer solchen besonderen Beziehung leiht. Denn vorläufig halte ich noch immer die Berücksichtigung von Gröfse, Form und gegenseitige Gruppirung der Mikrokokken für ein nicht zu unterschätzendes,

Digitized by Google

auch nicht zu entbehrendes Hülfsmittel bei der Sonderung derselben und gerade so gut wie ich [1]), hierauf gestützt, vor 2 Jahren den Nachweis specifischer Mikrokokken im Condylom führte, welche seither von Birch-Hirschfeld [2]) auf das Vollkommenste bestätigt worden sind, gerade so halte ich mich für berechtigt, die bei dieser Nabelvenen-Entzündung, hauptsächlich in der Leber, aufserdem aber auch in der Milz und den Nieren vorfindlichen Mikrokokken bezüglich ihrer Gröfse, ihrer Form und ihrer Zusammenordnung als so vollkommen mit Tripper-Mikrokokken übereinstimmende Gebilde anzusehen, dass ich beide für identisch halte.

Diese Uebereinstimmung aber muss mich notwendig zu dem Schlusse führen, dass die Nabelvenen-Entzündung mitsammt dem Icterus die Folge einer Einwanderung von Tripper-Mikrokokken sind, welche wahrscheinlich während der Geburt von der Vagina aus an und in den Nabel gelangten, in der Vena umbilicalis eine eitrige Entzündung erregt haben und direct in die Leber eingedrungen sind.

Hoffentlich wird dieser Befund durch Beobachter, denen auf diesem Gebiete ein gröfseres Material wie mir zu Gebote steht, baldige Bestätigung finden.

Im Anschluss hieran halte ich es nicht für überflüssig, zu bemerken, dass ich durch die vorstehende Mitteilung keineswegs zu der Meinung Veranlassung geben möchte, ich stände auf dem Standpunkte von Klebs und Koch, welche annehmen, die einzelnen Infectionskrankheiten würden durch besondere Bakterien hervorgerufen. Ich erinnere in Bezug hierauf nur daran, dass ich in meiner Beschreibung von Mikrokokken bei der sporadischen Cerebrospinal-Meningitis [3]), deren Vorkommen übrigens durch eine neuerdings veröffentlichte Mitteilung Leyden's [4]) bestätigt wird, besonders hervorgehoben habe: „Irgend eine Specifität aber kann diesen Mikrokokken, wenigstens auf Grund ihres Aussehens, nicht zugeschrieben werden."

Zu dieser Aeufserung veranlasste mich der Umstand, dass ich ganz gleiche Gebilde in Form von Mono- und Diplokokken in einer wallnussgrofsen Achseldrüse gefunden habe, welche einem Arzte exstirpirt worden war, der sich 12 Tage vorher bei einer Section inficirt hatte.

Auf Grund meiner Erfahrungen trete ich vielmehr für die Anschauung ein, dass es wohl eine gewisse Zahl von Bakterienarten geben muss, aber dass nicht jeder einzelnen Krankheit eine besondere

---

[1]) Ueber den Befund von Syphilis-Mikrokokken. Cbl. 1881, No. 13 und pathol. Mitteilungen I. S. 72.

[2]) Ueber Mikroorganismen in syphilitischen Neubildungen. II. Mitteilung. Cbl. 1882, No. 44.

[3]) Zwei Fälle von Meningitis cerebrospinalis. Deutsche med. Wochenschr. 1880, No. 4.

[4]) Die Mikrokokken der Cerebrospinal-Meningitis. Cbl. f. klin. Medicin 1883, No. 10.

Digitized by Google

Bakterienart entspricht. Vielmehr ist anzunehmen, dass jede einzelne Bakterienart eine Gruppe von heutzutage scheinbar ganz differenten Krankheiten zu erzeugen vermag.

Mit der hier vorliegenden Beobachtung, dass Gonorrhœ-Mikrokokken in dem einen Falle eine Schleimhauterkrankung, den Tripper, in dem anderen Falle ein schweres Allgemeinleiden mit Erkrankung des Leberparenchyms und Icterus herbeizuführen vermögen, wäre zunächst ein Beispiel gegeben, dass ganz verschiedene Krankheiten durch die gleichen Mikroorganismen herbeigeführt werden können.

W. Podwyssotzki (Sohn), Beiträge zur Kenntniss des feineren Baues der Bauchspeicheldrüsen. Arch. f. mikroskop. Anatomie 1882, XXI. S. 765.

Die Resultate seiner Untersuchungen, welche ausführlich in den Verhandlungen der Universität Kieff (1881 und 1882) abgedruckt sind, fasst P. mit folgenden Worten zusammen: „Die secretorischen Zellen des Pankreas bestehen aus zwei Zonen, einer peripherischen, welche alle Eigenschaften der Eiweifskörper besitzt, und einer centralen granulirten. Die Beobachtung Heidenhain's über den Zusammenhang zwischen der Dicke dieser Zone und den verschiedenen Stadien der Verdauung fand ich vollkommen bestätigt. Im Lumen der Alveolen, in den Ausführungsgängen und dem Safte der Drüse fehlen die Körnchen. Die Körnchen der centralen Zone der Zelle sind keine reine Eiweifskörper; sie stellen ein Ding sui generis vor und haben mit den gewöhnlichen Protoplasmakörnchen nichts gemein. Ihr Vorkommen in den Zellen ist der Ausdruck der fermentbildenden Tätigkeit der letzteren. Diese Körnchen können als materielles Substrat des Trypsinogens oder Pankreatin-Zymogens gelten. Das intraalveoläre resp. intercelluläre Netz (Ebner, Boll) existirt während des Lebens nicht. Zwischen den secretorischen Zellen findet sich während des Lebens eine flüssige Zwischensubstanz. Bei der Behandlung mit $^1/_8$—1 procentiger Chromsäure quillt es auf, wird hart und kann selbst unter der Form dünner homogener Plättchen und Bälkchen isolirt werden. Das Glycerin extrahirt diesen Stoff, so dass man nach vorhergehender Behandlung mit Glycerin und nachfolgender Macerirung kleiner Stückchen der Drüse in Chromsäure die intercellulären Bälkchen nicht mehr antrifft. Die intercellulären Spalten nehmen an den Secretionsvorgängen Teil. Es ist höchst wahrscheinlich, dass sie zur Filtration einer Flüssigkeit, welche Eiweifskörper und Salze gelöst enthält, aus den Blutcapillaren bestimmt sind.

Auf der Oberfläche der Alveole, unter der Membrana propria, befinden sich Bindegewebszellen (Membranzellen der Autoren), welche in der Bauchspeicheldrüse sehr eigentümlich sind; sie anastomosiren untereinander und senden überall in die Intercellularspalten keilförmige, plattenartige Fortsätze hin. — Nicht selten anastomosiren diese Fortsätze in den Intercellularspalten mit den Fortsätzen der

Digitized by Google

centroacinären Zellen. Diese Bindegewebszellen habe ich „Keilzellen“ genannt. Die Fortsätze der centroacinären Zellen sind nicht faden-, sondern plattenförmig. Diese feinen Plattenfortsätze schieben sich aus dem Lumen der Alveole in die Intercellularspalten ein. Die mit vielen Fortsätzen versehenen centroacinären Zellen, ebenso wie die „Keilzellen“ sind metamorphosirte dipolare Spindelzellen der feinsten Ausführungsgänge. Alle diese Zellen sind bindegewebiger, nicht epithelialer Natur. Die centralen Abteilungen der Intercellularspalten, soweit die Fortsätze der centroacinären Zellen reichen, stellen die anatomisch definirbaren Anfänge der Ausführungsgänge dar. Somit nehmen die Ausführungsgänge ihren Anfang nicht als besonders formirte secretorische Kanälchen oder Capillaren (Giannuzzi, Saviotti), sondern als einfache intercelluläre Spalten, welche auf injicirten Präparaten die feinen Kanälchen der Autoren simuliren. Die Membrana propria ist keine homogene structurlose Haut, sondern besteht aus einem äufserst dichten und feinen Netze, dessen sich kreuzende Fibrillen mit den gröberen, interalveolären Bindegewebsfasern in directem Zusammenhang stehen. Die Membrana propria enthält keine Zellen oder sichtbaren Kerne und schickt keine Fortsätze in das Innere der Alveole.

Die im Parenchym der Drüse zerstreuten Gruppen eigentümlicher Zellen („Häuflein“ von Langerhans, „Points folliculaires“ von Renaut) sehen den lymphatischen Follikeln sehr ähnlich aus; doch haben diese Zellen mit den lymphoiden Elementen nichts gemein. Darum wird man jene Häuflein vor der Hand wohl am besten als „Pseudofollikel“ bezeichnen. Ueber ihre Bedeutung für die Drüse ist Nichts bekannt. Die Alveole ist ein höchst complicirter, mechanischer Apparat mit einem ganzen System von Teilen, welche zur Verkleinerung und Vergröfserung ihres Volumens (anastomosirende „Keilzellen“, netzartige Membrana propria, intercelluläre Spalten) und ihres Flüssigkeitsgehaltes dienen“. Broesike.

---

1) J. Gad, 1) Ueber die Abhängigkeit der Atemanstrengung vom Nervus vagus. du Bois-Reymond's Arch. 1881, S. 538. — 2) Ueber die genuine Natur reflectorischer Atemhemmung. Ebendas. S. 566 und Würzburger physik.-med. Sitzgsb. 1882, S. 31. — **2) C Wegele,** Ueber die centrale Natur reflectorischer Atemhemmung. Würzburger Verhdl. 1882, N. F. XVII. S. 1.

Ref. hatte früher gezeigt, dass reizlose Unterbrechung der Leitung in den Vagis die Atemanstrengung bedeutend vergröfsert (Cbl. 1880, S. 868). Das Maafs der Atemanstrengung war Atemvolum-Curven entnommen, deren Ordinaten proportional der Entfernung des Thorax aus der Gleichgewichtslage sind (Cbl. 1880, S. 436). Rosenthal hat sich das vom Ref. vorgeschlagene Maafs der Atemanstrengung angeeignet (Cbl. 1881, S. 390) mit dem principiell unwesentlichen Unterschiede, dass er als Gröfse, deren Aenderung proportional der Aenderung der Entfernung des Thorax aus seiner Gleichgewichtslage betrachtet wird, nicht das Volumen des Thorax, sondern den Druck im Oesophagus benutzt. Er teilte einige bei

Digitized by Google

elektrischer Reizung des centralen Vagusstumpfes mittels der Oesophaguscanüle erhaltene Atemcurven mit, auf Grund deren er seinen alten Satz über die Unabhängigkeit der gesammten Atemanstrengung von den Nervis vagis aufrecht zu halten vorgab. Ref. vervollständigt nun die von ROSENTHAL beigebrachten Beispiele, welche die Wirkung elektrischer Vagusreizung auf die Atemanstrengung betreffen, durch eigene Versuchsergebnisse zu einer Reihe, aus welcher hervorgeht, dass die Beschleunigung und Verflachung der einzelnen Atemzüge bis zum Respirationsstillstand, welche die Folgen einwandfreier schwacher elektrischer Vagusreizung sind, verbunden sein können 1) mit unveränderter Atemanstrengung (namentlich in der Dyspnœ), 2) mit sehr beträchtlich vermehrter, 3) mit ebenso beträchtlich verminderter Atemanstrengung. Die neuerdings von ROSENTHAL reproducirten Behauptungen: „Die Erregung der Vagi vermag die Tätigkeit der Medulla oblongata nicht zu vergrößern, sie bewirkt nur eine anderweitige Verteilung der in's Spiel gesetzten Muskelwirkungen. Die Tätigkeit der Med. oblongata wird nur bestimmt durch den Sauerstoffgehalt des Blutes" — sind im Widerspruch mit den von ihm selbst mitgeteilten Tatsachen und in noch ausgedehnterem Maafse im Widerspruch mit den vom Ref. gesammelten Erfahrungen. Diese Behauptungen stehen im Zusammenhange mit der Annahme eines, Bewegungsimpulse aufspeichernden und durch Nervenerregung veränderbaren Widerstandes, welche Annahme seinerzeit von ROSENTHAL zur Deutung der Vaguswirkung auf die Atmung aus der damals anerkannten analogen Anschauung über die Vaguswirkung auf das Herz herangezogen wurde. Seit durch COATS im Leipziger Laboratorium gezeigt worden war, dass im Herzen unter der Wirkung des Vagusreizes keine Bewegungsimpulse aufgespeichert werden, sondern dass Vagusreizuug die Arbeitsumme des Herzens verringert, stellten sich ROSENTHAL's Behauptungen einer einheitlichen Auffassung der Vaguswirkung auf Herz und Atmung hindernd in den Weg. Deshalb muss diesen Behauptungen, welche sich bei der Prüfung mit Methoden, die ROSENTHAL selbst anerkannt hat, als unhaltbar erwiesen haben, mit aller Entschiedenheit entgegengetreten werden. Die Anerkennung der Methode hat ROSENTHAL mit einem berechtigten Vorbehalt ausgesprochen. Aus dem höheren Verlaufe der aëroplethysmographischen Curve kann man mit Sicherheit auf Verringerung der Inspirationsanstrengnng nur schliefsen, wenn man compensirende Exspirationsanstrengungen ausschliefsen kann.

Ref. hat nun durch eine in Gemeinschaft mit C. WEGELE ausgeführte Untersuchung bewiesen, dass die respirationshemmende Wirkung der durch Lungenaufblasung herbeigeführten Vagusreizung fortbesteht, wenn alle Exspirationsmuskeln von der Beteiligung am Erfolg ausgeschlossen sind. Es kann also kein Zweifel mehr darüber bestehen, dass gewisse Vagusfasern nicht nur hemmend in den Verlauf der Atmung eingreifen, sondern auch, dass sie dies tun, indem sie die Entstehung von Bewegungsimpulsen im Inspirationscentrum selbst unterdrücken und so zu einer Verringerung der gesammten Atemanstrengung führen. Der einfache Fortfall, der unter ge-

wöhnlichen Verhältnissen auf der Bahn dieser Fasern zum Inspirationscentrum gelangenden hemmenden Erregungswellen hat die nach reizloser Leitungsunterbrechung in den Vagi eintretende vermehrte Atemanstrengung zur Folge.

In W.'s Arbeit ist der Nachweis, dass reflectorische Atemhemmungen auf Unterdrückung von Bewegungsimpulsen im Centrum beruhen, folgendermaafsen geführt: Als atemhemmende Reize sind Lungendehnung und Einblasung von Ammoniakdampf in die Nase bei Kaninchen benutzt. Beide Einwirkungen vermitteln Stillstand der Atmung in Exspiration. Dass dieser Stillstand nicht etwa darauf beruht, dass der Inspirationsapparat zwar in Tätigkeit bleibt, in seiner Wirkung aber durch Exspirationsanstrengungen übercompensirt wird, geht daraus hervor, dass der Erfolg die Reizungen unverändert bleibt, wenn sämmtliche Exspirationsmuskeln der centralen Einwirkung vom Trigeminus und Vagus aus entzogen sind. — Diese vollständige Abschneidung der Exspiratoren von den in Frage kommenden Reflexbahnen geschah durch Trennung des Brustmarks vom Halsmark und durch Section der Nervi subscapulares und thoracici longi. Gad (Würzburg).

---

1) **v. Mering,** Ueber das Verhalten des Chloralhydrats und Butylchloralhydrats im Organismus. Ztschr. f. physiol. Chemie VI. S. 480. — 2) **E. Külz,** Ueber die Schicksale des Chloralhydrats und Butylchloralhydrates (Crotonchloralhydrates) im Tierkörper. Pflüger's Arch. XXVIII. S. 506.

1) M. hat seine früheren Untersuchungen über die Bildung der Urochloralsäure aus eingenommenem Chloral fortgesetzt. Zur Darstellung der Säure wurde der Harn von Menschen oder Hunden, welche längere Zeit hindurch täglich 4 bezw. 8 Grm. Chloralhydrat erhalten hatten, nach dem Eindampfen stark mit Schwefelsäure angesäuert und wiederholt mit einem Gemisch von 3 Vol. Aether und 1 Vol. Alkohol ausgeschüttelt. — Nachdem der gröfste Teil der ätherisch-alkoholischen Lösung abdestillirt war, wurde der Rückstand mit kohlensaurem Kali neutralisirt, eingedampft, mit Alkohol aufgenommen und mit Aether gefällt. Der wiederholt mit absolutem Alkohol und Aether gewaschene Niederschlag lieferte beim Behandeln mit heifsem Alkohol das Kalisalz der Urochloralsäure in farblosen, seidenglänzenden, büschelförmig gruppirten Nadeln; die Säure selbst krystallisirt gleichfalls in farblosen, seidenglänzenden Nadeln. Die Analysen der Säure führten zu der Formel $C_8H_{11}Cl_3O_7$; die Zahlen stimmen zwar besser zu der Formel $C_8H_{13}Cl_3O_7$; das Studium der Zersetzungsproducte zeigte jedoch, dass die erstere Formel die richtige ist. Die Urochloralsäure ist löslich in Wasser, Alkohol, Aether; reducirt alkalische Kupferlösung beim Kochen, besitzt linksseitige Circularpolarisation und wird durch Bleiessig gefällt. Zur Darstellung der Spaltungsproducte wurde eine 5procentige Lösung des Kaliumsalzes mit 7procentiger Salz- oder Schwefelsäure 2 bis 3 Stunden lang am aufsteigenden Kühler gekocht und dann abdestillirt. Aus dem Destillat konnte ein bei 151° siedender Körper

gitized by Google

isolirt werden, der sich bei der Analyse als Trichloræthylalkohol erwies von der Formel $C_2H_3Cl_3O$ und bei der Oxydation mit Salpetersäure Trichloressigsäure lieferte. Aus dem sauren Rückstand wurde die Schmiedeberg'sche Glykuronsäure von der Formel $C_6H_{10}O_7$ erhalten. Die Urochloralsäure spaltet sich demnach in Trichlorœthylalkohol und Glykuronsäure nach der Gleichung:

$$C_8H_{11}Cl_3O_7 + H_2O = C_2H_3Cl_3O + C_6H_{10}O_7.$$

In derselben Weise, wie die Urochloralsäure, wurde nach dem Eingeben von Butylchloral Urobutylchloralsäure von der Formel $C_{10}H_{13}Cl_3O_7$ erhalten. Die Spaltung verläuft in derselben Weise und liefert Trichlorbutylalkohol, der in Trichlorbuttersäure übergeführt werden kann. — Die Urobutylchloralsäure ist linksdrehend, sie reducirt, wie schon Külz angegeben hat, die alkalische Kupferlösung nicht, wohl aber nach dem Kochen mit verdünnten Säuren.

2) K. gelang die Darstellung völlig reiner Präparate nach den älteren Angaben von Musculus und v. Mering nicht, er modificirte daher das Verfahren derselben dahin, dass die durch Aether-Extraction erhaltene Rohsäure in das Barytsalz übergeführt und aus der Lösung desselben durch Bleiessig ausgefällt wurde. Aus dem Bleisalz wurde die Säure durch Schwefelwasserstoff in Freiheit gesetzt, dann nochmals an Baryt gebunden und das Barytsalz in das Kalium oder Natriumsalz übergeführt. K. hat so über 1 Pfund Urochloralsäure bezw. Salze derselben dargestellt, stets aus dem Harn grofser Hunde, die 20—25 Grm. Chloralhydrat ertrugen. — Von allen Salzen ist, nach K., das Natriumsalz am schönsten krystallisirt, welches daher auch zu einer aufserordentlich grofsen Zahl von Elementar-Analysen benutzt ist; auch von dem Kaliumsalz und der freien Säure liegt eine grofse Zahl von Analysen vor, welche alle zu der Formel $C_8H_{13}Cl_3O_7$ für die Urochloralsäure führen. K. hält daher vorläufig an dieser Formel gegenüber M. fest, indem er zu bedenken giebt, dass die Formel für die Glykuronsäure $C_8H_{10}O_7$ doch nicht so absolut feststeht und das urochloralsaure Natron jedenfalls weit mehr Garantie für Reinheit bietet, wie das amorphe Baryumsalz der Glykuronsäure, das zur Feststellung der Formel für diese benutzt ist.

Die Linksdrehung fand K. für das Natriumsalz im Mittel zu 65,20°, die Concentration ist ohne Einfluss auf die specifische Drehung. Mit Hülfe der specifischen Drehung verfolgte K. das zeitliche Auftreten der Urochlorarsäure nach Verabreichung von Chloralhydrat. Dieselbe war schon $1^1/_2$ Stunden später nachweisbar. Die Ausscheidung war in 17—20 Stunden beendet. Eine hypnotische Wirkung kommt dem urochloralsauren Natron nicht zu. — Weiterhin erörtert Vf. die Frage, ob die durch Beobachtungen über die Bildung von Urochloralsäure aus dem Chloral die Liebreich'sche Theorie der Chloralwirkung beseitigt sei und kommt zu dem Schluss, dass zu diesem Zweck erst nachgewiesen werden müsse, dass sich aus Chloroform unter keinen Umständen Urochloralsäure bildet. Der Harn von Kaninchen und Hunden, welche Chloroform teils in den

Magen, teils durch Einatmung aufgenommen hatten, drehte keine Spur links und die Untersuchung auf Urochloralsäure fiel negativ aus. Abweichend davon verhielten sich Harne von chloroformirten Menschen: sie waren bald optisch inactiv, bald linksdrehend, entweder direct oder nach dem Einengen resp. Fällung durch basisches Bleiacetat und Zersetzung des Niederschlages. Die linksdrehenden Filtrate reducirten alkalische Kupferlösung und zeigten nach dem Kochen mit verdünnten Säuren schwache, aber deutliche Rechtsdrehung. Die Differenz klärte sich dadurch auf, dass das Phenol, in gröfseren Mengen aufgenommen, den Harn linksdrehend macht, wie besondere Versuche ergaben und BAUMANN und PREUSSE schon angegeben haben. Die Darstellung von Urochloralsäure gelang dementsprechend aus keinem Chloroformharn. — Die Angaben über Spaltungsproducte stimmen im Allgemeinen mit denen M.'s überein, wiewohl K. nicht zu ganz reinen Substanzen gelangte.

Für die Urobutylchloralsäure fand K. die Formel $C_{10}H_{17}Cl_3O_7$. Die Säure war auf demselben Wege dargestellt, wie die Urochloralsäure. E. Salkowski.

W. Manz, Ueber endotheliale Degeneration des Sehnerven. v. GRÄFE's Arch. XXVIII. S. 93.

Während man gewöhnlich annimmt, dass die Atrophie des Sehnerven durch eine Hypertrophie des Stützgewebes, des Neurilemms, oder eine Entartung der Blutgefäfse, ein Transsudat oder Extravasat in den Scheidenräumen veranlasst werde, scheinen meistens nur die in den Scheiden des Opticus so zahlreich vorhandenen Endothelien eine gewisse Rolle zu spielen. M. beobachtete einen Fall, bei dem diese Elemente nicht nur am Degenerationsprocesse in hohem Grade beteiligt waren, sondern wo deren Veränderung geradezu als die Ursache der Atrophie des Sehnerven angesehen werden musste.

Derselbe betraf eine Frau, welche schon eine Reihe von Jahren in Folge von Atrophia nervi optici vollständig erblindet war. Bei der Section fand sich die Scheide des verdickten Sehnerven nicht erweitert. Während die äufsere Scheide, die Duralscheide, nur einen sparsamen Belag von Endothelzellen zeigte, fand sich ein solcher in hohem Maafse an der Arachnoideal und Pialscheide. Von der letzteren aus zogen sich die endothelialen Zellenreihen in den Nerven hinein, und zwar am dichtesten von seiner oberen Seite aus, an welcher die Scheide des Opticus mit der periostealen Auskleidung des Foramen opticum verwachsen ist. In der Nähe dieses Foramen zeigt die Zellenhypertrophie überhaupt die gröfste Ausdehnung; sie nahm ab ebensowohl von da gegen den Bulbus, als gegen das Chiasma hin. Unmittelbar vor dem Foramen opticum hatten die die Nervenfaserbündel umgebenden Endothelzellen erstere verdrängt, sodass von diesen schliefslich fast wenig oder gar nichts mehr übrig blieb und der ganze ehemals von den Faserbündeln ausgefüllte Raum nur von Haufen von Endothelien besetzt war. Auch die Bindegewebssepta wurden immer schmächtiger und brachen da und dort

Digitized by Google

durch, sodass die kleineren von ihnen eingeschlossenen Räume zu gröfseren confluirten.

Der Anstofs zu solchen Wucherungen des Endothels kann sowohl in den Hüllen des Gehirns, als in denen des Sehnervs durch ein entzündliches oder auch nicht entzündliches Transsudat gegeben werden. Hier handelte es sich wahrscheinlich um einen descendirenden Krankheitsprocess, welcher im Arachnoidealraum des Schädels seinen Anfang nahm, am Foramen opticum sich gewissermaafsen staute und am orbitalen Sehnerven nach abwärts sich weiter entwickelte. Horstmann.

W. Ebstein, Die Natur und Behandlung der Gicht. Wiesbaden, 1882, VIII. 180 Stn. u. 5 Taf.

E. stellt sich die Aufgabe, nachzuweisen, dass die Symptome der Gicht wirklich eine notwendige Folge der Einwirkung der Harnsäure sind. Nach einer historischen Einleitung handelt E. zunächst die pathologische Anatomie der typischen Organerkrankungen bei der menschlichen Gicht ab. Die Gichtnieren anlangend, so bestätigt er die schon früher (Cbl. 1881, S. 298) von ihm mitgeteilten Befunde, wonach als typisch: krystallinische Deposita von harnsaurem Natron innerhalb einer structurlosen, völlig homogenen Substanz, welche sich als nekrotisches Nierengewebe charakterisirt, anzusehen sind; in der Peripherie dieser zumeist in der Marksubstanz, doch auch in der Rinde belegenen Herde findet sich reactive Entzündung in Form von Rundzellenentwickelung. Meist war die Ausdehnung der nekrotischen Herde bedeutender, als diejenige der krystallinischen Ablagerungen. Neben diesen typischen Herden beobachtet man zuweilen auch krystallisirte Urate innerhalb der Harnkanälchen; es kann sich aber auch bei der Gicht lediglich eine chronische interstitielle Entzündung mit Schrumptung der Niere ohne jede Uratablagerung (oder zugleich mit krystallisirten Depositis innerhalb der Harnkanälchen) entwickeln, während endlich in manchen Fällen, trotz bedeutender Gelenkveränderungen, die Niere ganz gesund gefunden wird. — Bei den gichtisch erkrankten hyalinen Gelenkknorpeln fand E. ebenfalls die Urate innerhalb nekrotisch gewordener Partieen; die Demarcation dieser ertöteten Knorpelpartieen gegen das gesunde Gewebe vollzieht sich hier aber nicht durch Entwickelung von Rundzellen, sondern das umgebende Gewebe zeigt eine leicht faserige Beschaffenheit oder pinselförmige Auflockerung.

Nach Besprechung der seltener vorkommenden Localisationen im Faserknorpel, der Sehne und dem lockeren Bindegewebe erklärt E. als das Charakteristische des gichtischen Processes: Gewebsnekrose zusammen mit krystallisirten Ablagerungen von sauren harnsauren Salzen; das Primäre bei diesem Process ist die zur Nekrose führende Ernährungsstörung der Gewebe, die ihrerseits wahrscheinlich durch die in flüssiger Form an circumscripten Stellen der Gewebe abgeschiedenen neutralen Urate bewirkt wird.

In dem folgenden Kapitel finden sich die spärlichen Literatur-

Digitized by Google

Angaben über Gicht bei Tieren. Demnächst werden die von Zalesky u. A. vorgenommenen Unterbindungen der Ureteren bei Vögeln und Amphibien, sowie die Exstirpationen der Nieren bezw. Unterbindungen der Nierengefäfse bei denselben Tierklassen kritisch gesichtet. Diese Versuche hatten zwar Ablagerungen von harnsauren Salzen in den verschiedensten Organen in ihrem Gefolge, führten aber nicht zur erstrebten Aufklärung über die Bildungsstätte der Harnsäure im Organismus. Vf. selbst stellte ebenfalls Ureterenunterbindungen bei Hähnen an. — In einer anderen Versuchsreihe injicirte er bei Hähnen subcutan, zum Teil durch mehrere Wochen hindurch, kleine Dosen von neutralem chromsauren Kali, um durch dieses Gift die Nierensubstanz zu schädigen, die Ausscheidung der Harnsäure durch die Nieren zu inhibiren und damit Uratanhäufungen in verschiedenen Organen zu bewirken. Bei dieser zweiten Versuchsreihe gelang es, die Tiere länger am Leben zu erhalten, als nach Unterbindung der Harnleiter und in Folge dessen hochgradigere Veränderungen der Organe (namentlich auch bedeutende Uratanhäufungen in den Gelenken und Sehnenscheiden) zu erzeugen. In beiden Versuchsreihen gelang es, in Leber und Herz (bei den Chromversuchen auch in den Nieren) Processe zu erzeugen, die als anatomisch gleichwertig mit denen bei der Gicht des Menschen contatirten zu betrachten sind: es fanden sich krystallinische Ausscheidungen harnsaurer Salze innerhalb nekrotischer Herde, in deren Umgebung sich sehr häufig eine kleinzellige Infiltration nachweisen liefs. —

Um die schon oben ausgesprochene Ansicht, dass die in flüssiger Form die Gewebe durchdringende Harnsäure die Ursache der für die Gicht charakteristischen nekrotisirenden und nekrotischen Processe sei, sowie die Vermutung, dass die gichtischen Entzündungen ebenfalls der Harnsäure ihren Ursprung verdanken, experimentell zu begründen, hat Vf. Injectionen von Harnsäure (in Wasser aufgeschwemmt oder in 5procentiger Natriumphosphatlösung gelöst) in verschiedene Organe und Körperhöhlen von Kaninchen angestellt. Es zeigte sich, dass die Harnsäure die Gewebe schwer benachteiligt, dass aber nicht alle Organe gleich leicht auf dieselbe reagiren. — Sehr charakteristisch waren die Folgen der parenchymatösen Injectionen in das Gewebe der Cornea, die zu Hornhaut-Infiltrationen und Leukombildung führten, während Controlversuche mit Injection von Kreatin, Kreatinin und anderen Stoffwechselproducten negative Ergebnisse lieferten.

Die menschliche Gicht in klinischer Beziehung anlangend, so verwirft E. die Garrod'sche Einteilung in reguläre und irreguläre Gicht, stellt vielmehr zwei Haupttypen der Krankheit auf: 1) primäre Gelenkgicht, 2) primäre Nierengicht. — Erstere, bei Weitem häufigere Form kommt vorzugsweise unter der wohlhabenden Bevölkerung vor; sie kann zum Tode führen, ohne dass die Nieren erkranken. Zur Erklärung der als notwendige Bedingung des gichtischen Processes anzusehenden Anhäufung der Harn-

Digitized by Google

säure muss man bei der primären Gelenkgicht locale Störungen vermöge dieser Substanz als vorhanden annehmen und Vf. verlegt die Quellen derselben in die Muskeln und das Knochenmark der kranken Extremitäten selbst. Die hier abnormer Weise gebildete und angesammelte Harnsäure afficirt nicht nur die Knorpel, sondern auch die übrigen Teile des Gelenkes und die umkleidenden Hautdecken und erzeugt den typischen Gichtanfall, dessen Cardinalsymptome (heftiger Schmerz, œdematös gespannte Haut, nachträgliche Abschuppung) denen des Erysipels ähneln, jedoch, zum Unterschied von letzterem lediglich auf der phlogogenen Wirkung eines aseptischen Giftes (der Harnsäure) beruhen; das Schwinden der Entzündungserscheinungen beim Gichtanfall erklärt sich entweder durch Zerstörung der Harnsäure im Blute des entzündeten Teiles unter der Einwirkung der gichtischen Entzündung, oder durch Regulirung der behinderten Säftecirculation. In den Gelenkknorpeln jedoch sind, wahrscheinlich in Folge der schwierigen Säftecirculation, die Erscheinungen nicht so transitorisch, sondern hier entwickeln sich die oben ausführlich geschilderten Herde. Das Auskrystallisiren der sauren harnsauren Verbindungen aus den circulirenden neutralen harnsauren Salzlösungen in diesen und den sonstigen Herden setzt eine freie Säure voraus, die sich local, und zwar als Effect der Gewebs-Nekrose bildet — Durch die entzündungserregende Wirkung der circulirenden harnsauren Verbindungen erklären sich die Fälle von visceraler Gicht (bei denen es durchaus nicht, wie Garrod annahm, zum Auskrystallisiren der Urate zu kommen braucht). Hierher gehören die gichtischen Affectionen der Schleimhäute (Dyspepsie, Katarrhe des Darms, der Harnröhre, der Respirationsschleimhaut, vielleicht der Conjunctiven), der Haut, der Leber (hypertrophische Cirrhose), der Nieren (die meist unter dem klinischen Bilde der interstitiellen, zur Schrumpfung führenden Nephritis erkranken), des Herzens (Dilatationen, vielleicht auch fibröse Degenerationen des Herzmuskels und Endokarditis), vielleicht der Arterien und Venen (Arterienatherom und Phlebektasieen), des Gehirns und Rückenmarks (teils auf vasculären Störungen, teils auf Uratablagerungen auf den Meningen beruhend). — Die gewöhnlich aseptisch verlaufenden gichtischen Processe (Entzündungen und Nekrosen) können mit Eiterung einhergehen, wenn andere der Gicht fremde Noxen mitwirken (z. B. bei aufbrechenden Gichtknoten in der Nähe der Gelenke die Einwirkung der in der äufseren Luft vorhandenen Entzündungserreger). Das Leben des Arthritikers kann ferner bedroht werden durch phlegmonöse, erysipelatöse und gangrænöse Processe, die wohl in der geringen Widerstandsfähigkeit der abnorm ernährten Organe ihre Ursache haben.

Unter Uebergehung der Aetiologie, Prognose und Diagnose heben wir aus den therapeutischen Angaben hervor, dass nach E. bei einem Individuum mit gichtischer Disposition vor Allem eine etwaige Fettleibigkeit zu beseitigen sei. Wie Trousseau, warnt er vor excessiver Anwendung alkalischer Mineralwässer, welche zu

Digitized by Google

Kachexie führen können; empfiehlt dagegen Körperbewegungen, Abreibungen, Massage. — Wegen der zahlreichen Details s. das Original.

Bei der primären Nierengicht kann man bei der Section ausgebildete Gichtnieren (mit krystallisirten Uratablageruugen) neben völligem Intactsein der Gelenke finden. Man muss anehmen, dass jede Erkrankung der Nieren, welche die normale Ausscheidung der Harnsäure hindert, zur primären Nierengicht führen kann; das Individuum kann sterben, ehe es noch zu gichtischen Veränderungen anderer Organe kommt. Ob die von Manchen angenommene Schrumpfniere in Folge von Blei-Intoxication überhaupt existirt, event. ob sie zur Gicht führt, darüber enthält sich E. des Urteils. — Klinisch kann man die primäre Nierengicht diagnostiren, wenn sich zu ausgesprochenen Symptomen der Nephritis erst spät gichtische Erscheinungen in den Gelenken gesellen. Perl.

W. Kusmin, Mikroskopische Untersuchung der secundären Degeneration des Rückenmarks. Wiener med. Jahrb. 1882. 4.

Aus Versuchen mit Rückenmarksdurchschneidung (bei Hunden) ergab sich Folgendes:

Es besteht eine auf- und absteigende Degeneration nach totaler oder partieller Durchschneidung des Marks. Jene verbreitet sich in den Goll'schen Strängen und in den äufseren Partieen der Seitenstränge; die absteigende nimmt die Vorder- und Seitenstränge ein. Die von Türck und Schiefferdecker beschriebene schmale Zone an der Fissura anterior, die Hülsenstrang- und die Pyramidenseitenstrangbahn bilden nicht für sich abgeschlossene Systeme von Nervenbahnen. Alle an die graue Substanz angrenzenden Partieen der Vorder-, Seiten- und Hinterstränge bleiben von der Degeneration verschont. In den Hintersträngen ist die Degeneration scharf auf die Goll'schen Stränge begrenzt. Mit der Entfernung von der Durchschnittsstelle werden die Entartungszonen schmäler, behalten aber dabei immer ihre periphere Lage. Das entartete Dreieck des Hinterstranges bei der aufsteigenden Degeneration nahm im Halsmark und den Funiculi graciles der Med. obl. an Gröfse ab und verschwand am Boden des vierten Ventrikels, während die Seitenstrangdegeneration durch die Corp. restif., untere Partie der Brücke, Fufs, weifse Substanz, Thal. optici und Caps. interna zu verfolgen war. Die absteigende Degeneration im Vorder- und Seitenstrang wurde bis zum Conus medullaris verfolgt. Der Vorderstrang zeigte aber dort nur mehr ganz vereinzelte degenerirte Fasern.

Nach Exstirpation der motorischen Rindencentra degeneriren Vorder- und Seitenstränge in absteigender Richtung. Die graue Substanz zeigt keine in der Längsaxe sich fortpflanzende secundäre Degeneration. Nur bei der absteigenden Degeneration nach totaler Rückenmarksdurchschneidung, sowie bei partieller Durchschneidung der Vorderstränge zeigten sich einige Ganglienzellen verändert. Sowohl die auf-, als die absteigende Degeneration ist schon nach 2 Wochen in jeder Höhe deutlich ausgeprägt.

Digitized by Google

Die histologischen Veränderungen beginnen mit einer Schwellung der Axencylinder und enden mit einem Schwunde derselben, wobei auch die Markscheide in die Degeneration einbezogen wird. Weiterhin schwinden die Nervenfasern noch mehr, die Neuroglia ist noch mehr gewuchert. Im Gebiete des Operationsterrains wird durch entzündliche Vorgänge nach oben, wie nach unten und durch die ganze Quere des Marks hindurch die weifse und graue Substanz zerstört. — Es ergab sich aus K.'s Versuchen weiter, dass die langen Bahnen im Rückenmark, hauptsächlich in der peripheren Zone der weifsen Substanz verlaufen, da diese hauptsächlich von der Degeneration befallen werden. Die Vorderstränge (nur centrifugal leitend) degeneriren nur in absteigender Richtung, die Hinterstränge (nur centripetal leitend) entarten nur in aufsteigender Richtung. Dagegen degeneriren die Seitenstränge, welche sowohl motorische, wie sensible Bahnen enthalten, auf- und absteigend.

Bernhardt.

M. Holl, Zur Lehre über die Transposition der aus dem Herzen tretenden arteriellen Gefäfsstämme. Wiener med. Jahrb. 1882, IV. S. 503.

Bei einem 70 Tage alten Kinde mit angeborener Cyanose fand sich die Aortenwurzel aus dem rechten Herzen entspringend, die Art. pulmonalis hinten und links von derselben aus dem linken Ventrikel. Foramen ovale und Ductus Botalli waren offen, dagegen wies das Septum ventriculorum an keiner Stelle einen Defect auf und verhielt sich genau so, wie wenn die grofsen Arterienstämme aus den ihnen zugehörigen Ventrikeln entsprungen wären. Die Aorta ging weiterhin, vor der Pulmonalis situirt, über deren linken Ast in das linke Mediastinum. — Der Fall ist deswegen von Interesse, weil er unter den von ROKITANSKY aufgestellten Reihen von Schemata von Transpositionen ein bestimmtes Glied verwirklicht, während bisher für die ganze betreffende Reihe R. keinen nachweisenden Befund anzuführen in der Lage war. Die übrigen Ausführungen des Vf.'s, welche an der Hand der R.'schen Theorie das genetische Zustandekommen der Anomalie beleuchten, müssen im Orig. eingesehen werden.

Brosike.

Redard, Température des membres après l'élongation des nerfs périphériques. Progrès méd. 1883, No. 5.

Mittels der thermo-elektrischen Methode wurde bei Tieren, denen ein N. ischiad. gedehnt war, die Temperatur des operirten Beins gemessen. Sie sinkt erheblich und bleibt auf diesem niedrigeren Stande noch 2—3 Monate nach der Operation. Weniger tief und weniger lange sinkt übrigens auch die Temperatur der nicht operirten Seite; es walten hier also centrale Einflüsse ob.

Bernhardt.

L. Brieger, Ueber das Taurobetain. Zeitschr. f. physiol. Chemie VII. S. 35.

Durch Behandlung von Taurin mit Methylalkohol, Kalihydrat und Jodmethyl, letzteres in dem Verhältniss von 5 Aequivalent zu 1 Aeq. Taurin und Entfernung des Jods aus dem gebildeten Reactionsproduct erhielt B. eine in Nadeln krystallisirende Substanz von der Formel $CH_2-N\,(CH_3)_3$ mit CH_2-SO_2-O.

Dieselbe ist als Taurobetain zu bezeichnen. Sie ist nicht giftig. Beim Kochen mit Natronlauge entwickelt das Taurobetain Trimethylamin.

B. Salkowski.

Digitized by Google

L. Malassez, Sur le „cylindrome". (Epithéliome alvéolaire avec envahissement myxomateux.) Arch. de physiol. etc. 1883, S. 123.

M. beschreibt eingehend zwei Fälle des sogenannten Cylindroms, in deren Auffassung er sich wesentlich an BILLROTH anschliefsen will. Den neuen Namen zieht M. vor, weil nicht präjudicirt werden soll, dass die Epithelmassen der Tumoren nur cylindrische Zellen enthielten, und alveolär nennt er die Geschwulst wegen des Ueberwiegens dieser Formation der Epithelhaufen gegenüber den cylindrischen Schläuchen. Als Specialität fand sich bei beiden Tumoren ein reichliches muköses Interstitialgewebe, welches zu dem weiteren Ausbau der Bezeichnung Veranlassung gab.

O. Israel.

J. E. Kelly, Two new methods of reduction in dislocations of the femur. Dublin J. of med. sc. 1882, Oct. 2.

Diese ohne Kenntniss der bezüglichen Arbeiten von W. BUSH geschriebene Mitteilung K.'s schliefst sich an seinen Aufsatz über Reduction von Schulterverrenkungen (Cbl. 1883, S. 140) an, indem er die Hüftverrenkungen, je nachdem der Oberschenkel nach vorn oder nach hinten dislocirt ist, besonders berücksichtigt. Das für die Verrenkung nach hinten empfohlene Verfahren besteht in Zug an der flectirten Extremität nach oben. Das Eigentümliche ist dabei die Fixirung des Beckens durch Stricke, welche an in den Erdboden eingeschlagenen Haken befestigt sind. Die Methode für die Verrenkung nach vorn ist etwas complicirter. Der Arzt steht an der Innenseite des abducirten Schenkels; sein Gesicht dem des Patienten zugekehrt, ergreift er mit seiner der Seite der Verletzung entsprechenden Hand die Knöchelgegend und drängt, gleichzeitig eine halbe Wendung nach der anderen Seite machend, mit seinem Körper stark gegen das obere Oberschenkelende. Hierdurch wird an der Extremität ein Zug ausgeübt und in dem gleichen Tempo der Oberschenkelkopf nach der Pfanne zu dirigirt. Selbstverständlich empfiehlt Vf. weder dieses Verfahren, noch den Zug bei Flexion für gewöhnliche Fälle, in denen einfache Manipulation an der durch die Narkose erschlafften Extremität auszureichen pflegt.

P. Güterbock.

H. Knapp, Ueber Croup der Bindehaut, mit Bemerkungen über die Behandlung der contagiösen Formen der Conjunctivitis. Arch. f. Augenheilk. XII. S. 61.

Die Conjunctivitis crouposa beginnt mit den Symptomen eines acuten Katarrhs oder einer milden Blennorrhœ, charakterisirt sich aber bald durch die Ablagerung weifslicher Membranen auf der Umschlagfalte beider Lider, welche sich gegen den Uebergangsteil und den freien Rand der Lider ausbreitet. Die Membranen bestehen aus coagulirtem Fibrin, welches Lymphzellen in verschiedener Menge einschliefst. Dieselben lassen sich mehr oder weniger leicht wegwischen und entstehen schnell von Neuem. Die Oberfläche, von welcher sie losgelöst worden, ist dunkelrot, leicht blutend, uneben, nicht geschwürig, sondern feinkörnig. Das Lid ist leicht geschwollen. Der Ausfluss ist mäfsig und hat eine serös-schleimige oder serös eitrige Beschaffenheit. Der Croup scheint, im Gegensatz zur Diphtherie, niemals auf die Conjunctiva scleræ überzugehen und auch nur ausnahmsweise die Cornea in Mitleidenschaft zu ziehen. Die Krankheit ist contagiös und befällt meist beide Augen. Sie ist ebenso, wie der Rachenkehlkopf-Croup, eine Kinderkrankheit. Die Prognose ist im Ganzen günstig, da keine besondere Neigung besteht, die Hornhaut zu ergreifen, und, ungleich der Diphtherie, nicht zu Gangræn der befallenen Teile führt.

Horstmann.

Mosler, Zur Verwertung der Darm-Infusion von Tierblut. Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 47.

Defibrinirtes unverdorbenes Blut ist statt der sonstigen schwerer zu beschaffenden ernährenden Klystiere als symptomatisches Mittel in geeigneten Fällen (chronischen Magenübeln, Stricturen des Oesophagus, verschiedenen Formen der Anæmie, Leukæmie, selbst bei chronischen Lungenkrankheiten) zu empfehlen. Nach vorheriger Reinigung des Mastdarms mittels einer concentrirten Lösung von Kochsalz wird das Blut in einer 150 Grm. nicht überschreitenden Menge eingeflöfst. Irgend welche üblen Zufälle traten niemals ein; eine Zunahme von Harnstoffausscheidung wird gewöhnlich danach constatirt.

L. Rosenthal.

gitized by Google

G. Krukenberg, Thermometrische Untersuchungen über die Wirkungen verschieden temperirter Vollbäder. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXII. S. 315.

K. verglich die abkühlenden Wirkungen von Bädern von 16° R. mit solchen von 20° R. Die Untersuchungen wurden an Kranken mit Abdominaltyphus angestellt, während auf die verschiedenen Fehlerquellen möglichst Rücksicht genommen war. Die Anordnung der verschiedenen Versuchsreihen ist im Orig. nachzusehen. Das Resultat stimmt mit dem Funde LIEBERMEISTER's überein, obschon letzterer calorimetrisch den Wärmeverlust bestimmt, während sich Vf. Rectummessungen bediente Es zeigte sich bei kühlen Bädern von 14° R. die Herabsetzung der Körpertemperatur intensiver und nachhaltiger. Eichhorst (Göttingen).

Raymond et Dérignac, Centre moteur du membre inférieur. Gaz. méd. 1882, Decbr. 30.

Eine 62jährige Frau wird im Januar 1882 plötzlich von einer Steifheit des linken Fufses ergriffen, später Krämpfe und vorübergehende Lähmung des linken Beins, endlich dauernde Lähmung und Oedem desselben. Tod Ende November 1882. Es findet sich ein Gliosarkom, welches den ganzen rechten Paracentrallappen einnimmt. Vff. glauben die Convulsionen auf Reizung der dem Tumor angrenzenden Gebiete zurückführen zu müssen und kommen, unter Berücksichtigung einschlägiger Beobachtungen, zu dem Schlusse, das Centrum für die untere Extremität beschränke sich auf den oberen Teil der vorderen und hinteren Centralwindung, sowie auf die Kuppe des Paracentrallappens. Immerhin ist die Beobachtung wegen der schweren Bestimmbarkeit der Ausdehnung der Fernwirkungen nicht ganz rein. Smidt.

Ebstein, Zur Aetiologie der Alopecia areata (Area Celsi.) Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 53.

E. beobachtete bei einer 22jährigen Dienstmagd einen umschriebenen Haarschwund, der sich im Gefolge einer acuten Dermatitis überaus schnell entwickelt hatte Die acute Dermatitis hatte sich offenbar im Anschluss an eine oder einige ekzematöse oder impetiginöse Efflorescenzen gebildet. Im Verlaufe der Dermatitis bestanden so heftige Schmerzen, dass die Pat. gezwungen wurde, ihre Arbeit aufzugeben: demnach war, wie Vf. glaubt, die Hautentzündung eine tiefergreifende erysipelatöse. Nun hat aber schon G. SIMON nachgewiesen, dass besonders solche Hautentzündungen, bei denen sich im Unterhautgewebe Exsudate anhäufen, ein Ausfallen der Haarbälge herbeiführen. — E. glaubt nun, dass vielleicht öfter, wie in diesem Falle, eine umschrieben begrenzte Haarlosigkeit sich entwickeln mag, dass demnach die Alopecia areata in mannigfacher Weise entstehen kann. Lewinski.

E. Ehrendorfer, Zur Casuistik der Kaiserschnitt-Operationen. Arch. f. Gyn. XX. S. 101.

E. teilt zwei von SPÄTH nach verschiedenen Methoden ausgeführte Kaiserschnitt-Operationen mit, von denen besonders die eine wegen ihrer seltenen Form von Beckenverengerung von Interesse ist. Es handelt sich um ein allgemein querverengtes Becken, das wohl verdient, denen der ROBERT'schen Gruppe beigefügt zu werden. Es wurde hier die Operation nach PORRO ziemlich am Ende der Gravidität ausgeführt Die Stielbehandlung war extraperitoneal. Der Verlauf war, abgesehen von einer Nachblutung aus dem Stiel, die jedoch nach Festerziehen der Ecraseurkette stand, ein ungestörter. Das Kind lebte. — Im zweiten Falle wurde wegen hochgradigen Cervicalcarcinoms, das weit auf die Scheide übergegangen war, die alte Sectio cæsarea bei einer im 7. Monat mit Zwillingen schwangeren Frau ausgeführt. Der Uterus wurde mit Chromcatgut durch tiefe und oberflächliche Nähte vereinigt. Der Tod erfolgte nach 32 Stunden. Die Catgutknoten hatten sich gelöst Die Kinder lebten. — Nach einer Epikrise der beiden Fälle und einer kurzen historischen Uebersicht der Uterusnaht wird die Frage aufgestellt, welche der beiden Operationen mehr Berechtigung verdient. E. glaubt, dass durch verbesserte Technik der alten Sectio cæsarea (VAN AUBEL, SÄNGER) das Resultat quoad sanationem sich günstiger gestalten und die PORRO'sche Operation nach und nach nur für einzelne Fälle reservirt bleiben wird. W. Schulein.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Kegelplatz).

1883. 28. April. No. 17.

Inhalt: Aufrecht, Apparat zur Thoracocentese (Orig.-Mitt.).

H. Martin, Analoge Structur von quergestreiftem Muskel und Zellenprotoplasma. — J. Rosenthal; A. Heynsius, Intrathoracaler Druck. — M. Schiff, Ladung des Magens. — Horbaczewski, Elastin bei Pepsinverdauung. — Richet, Neue Form von Schulterverrenkung. — R. Deutschmann, Blendung der Netzhaut durch Sonnenlicht. — Drummond; Malet, Auscultation durch Luftröhre und Mundhöhle; Einfaches und Doppelstethoskop. — Drasche, Wanderungen von Spulwürmern. — Gärtner, Elektrisches Leitungsvermögen der Haut. - Guebrow, Extrauterinschwangerschaft. — Hagens, Chinoideum citricum gegen Intermittens.

Sutton, Ligamentum teres. — Schneller, Farbensinncentrum. — Dana, Verdauungskraft des Pepsin innerhalb und auserhalb des Magens. — Chauffard, Alveoläre Leberabscesse. — Fischer, Chronische Ostitis bei lumbaler Trichose. — J. Hirschberg, Sehnervenleiden nach Schädelverbildung. — R. Fleischer und Penzoldt, Harnveränderung nach Entfernung einer Niere. — Faverel, Experimentelle Globulinurie. — Scheube, Wesen der Beri-beri-Krankheit. — Lannois, Anæsthesie durch Tuberkel im Thalamus. — Bouchard, Ptomaine im Darm und im Harn.

Ein Thoracocentesen-Apparat.

Von Dr. Aufrecht in Magdeburg.

Im Laufe der letzten Jahre habe ich einen nach meinen Angaben construirten Apparat zur Thoracocentese benutzt und denselben so bewährt gefunden, dass ich ihn zu allgemeiner Kenntniss bringe, in der Ueberzeugung, dass derselbe sich auch in der Hand Anderer als geeignet erweisen wird (s. S. 290).

Figur 1 zeigt den zum Einstechen in die Thoraxhöhle fertig armirten Apparat. Das Stilet ist durch das Ansatzstück c, den T förmig durchbohrten Hahn a und die Canüle b geschoben. Nach dem Einstechen in die Thoraxhöhle wird das Stilet so weit herausgezogen, wie in Figur 2 sichtbar ist. In Folge dessen kann der Hahn a in Fig. 1 um einen Viertelskreis gedreht werden, wodurch die in die Thoraxhöhle hineinreichende Canüle lufdicht abgeschlossen ist. Sodann wird das Stilet mitsammt dem Ansatzstück c, in welchem eine Gummieinlage den luftdichten Verschluss ermöglicht, von dem Apparat ab- und ein Gummischlauch angeschraubt, wie das Fig. 3 zeigt. Bei der in dieser Figur angegebenen Stellung des Hahns a communicirt der kleine Glastrichter f, welcher durch einen kurzen Gummischlauch g angeschlossen ist, mit dem Schlauch d d,

Digitized by Google

Fig. 1. Schematische Darstellung der Anordnung der Apparate. Die Pfeile geben die Richtung der Luftströmung an. Die Luft wird durch die Pumpe P angesaugt, durch das Rohr R in den Kasten K gedrückt, durch die Rohre r_1 und r_2 in die Gefäße G_1 und G_2 geleitet, durch die Rohre r_3 und r_4 in die Gefäße G_3 und G_4 und durch das Rohr r_5 ins Freie. Die Gefäße G_1 und G_2 enthalten Wasser, die Gefäße G_3 und G_4 Schwefelsäure. Die Rohre r_1 und r_2 sind mit Glasperlen gefüllt, die Rohre r_3 und r_4 mit Glaswolle. Die Rohre r_1 und r_2 sind mit Kühlmänteln versehen, durch die Wasser fließt.

Fig. 1. Schematic representation of the arrangement of the apparatus. The arrows indicate the direction of the air flow. The air is drawn in by the pump P, pushed through the pipe R into the box K, through the pipes r_1 and r_2 into the vessels G_1 and G_2, through the pipes r_3 and r_4 into the vessels G_3 and G_4, and through the pipe r_5 into the open air. The vessels G_1 and G_2 contain water, the vessels G_3 and G_4 sulfuric acid. The pipes r_1 and r_2 are filled with glass beads, the pipes r_3 and r_4 with glass wool. The pipes r_1 and r_2 are provided with cooling jackets through which water flows.

H. Martin, Sur la structure de la fibre musculaire striée et sur les analogies de structure et fontion entre les tissus musculaires et les cellules à bâtonnets (protoplasma strié). Arch. de phys. norm. et path. 1882, S. 465.

Die cellulären Elemente, welche die tierischen Gewebe constituiren, teilt M. in zwei grofse Gruppen, nämlich erstens in solche, welche keine erwähnenswerte Structur und in ihrem Protoplasma nur eine gewisse Anzahl von unregelmäfsig angeordneten Körnchen, von „Granulationen" zeigen, zweitens in solche, deren Protoplasma nicht einfach granulirt erscheint, sondern in welchen man deutliche Streifen unterscheidet, die zur Benennung dieser Zellen als „Stäbchenzellen" Veranlassung gegeben haben. Doch ist auch in einzelnen Zellarten der ersten Gruppe, wie z. B. bei den lymphoiden Zellen gewisser Säugetiere und dem amœboiden Protoplasma niederer Tiere eine mehr oder weniger undeutliche Streifung von einzelnen Autoren gesehen worden. Was die zweite Gruppe, nämlich die Stäbchenzellen, anbetrifft, wie sie Henle und Pflüger in den Ausführungsgängen der Speicheldrüsen, Heidenhain in den Tubuli contorti und Henle'schen Schleifen vorgefunden haben, so findet Vf. im Einklang mit Charcot, dass die Stäbchen aus einer Reihe von eiweifsartigen Körnchen bestehen, welche, ohne mit einander in Contact zu treten, wie die Perlen eines Rosenkranzes neben einander liegen. Diese stäbchenartig aneinander gereihten Körnchen finden sich nun nicht allein in den wandständigen Teilen der Zelle, sondern, wenn auch etwas alterirt, in der ganzen Zellmasse vor. An diese zelligen Elemente reiht Vf. nun noch die Epithelien der Acini des Pankreas und seiner Ausführungsgänge und die secernirenden Epithelien der Schweifsdrüsen (Ranvier); auch die Leberzellen sind nicht allein beim Frosch (Kupffer), sondern auch bei höheren Tieren senkrecht zu der Axe der benachbarten Capillaren gestreift, neben welchen sie liegen. Ferner zeigen eine Streifung: die Zellen der Ductus biliarii, insoweit sie cylindrisch sind, die Epithelien der Epididymis und des Vas deferens, endlich die grofsen Epithelzellen der Mamma während der Lactation. — Die Flimmercilien setzen sich bei den Flimmerzellen in eine ähnliche Streifung fort und zeigen sich ebenfalls im Innern granulirt. Auch an den Samentierchen findet Vf., allerdings erst nach Anwendung verschiedener Färbemethoden und Reagentien, das Auftreten von regelmäfsig angeordneten Körnchen, weswegen M. die Spermatozœn für ganz ähnliche Protoplasmastäbchen ansieht, wie sie sich auch in den Stäbchenzellen in gröfserer Zahl vorfinden. Uebrigens betont er, dass an allen den erwähnten zelligen Elementen die streifige resp. granuläre Structur in dem Maafse deutlicher wird, als diese Elemente absterben und dass dieselbe an den lebenden Elementen nicht wahrnehmbar ist.

Untersucht man isolirte Muskelfibrillen bei sehr starken Vergröfserungen, so findet man, dass die dunklen, doppeltbrechenden Querscheiben aus ähnlichen neben einander liegenden sphärischen „Granulationen" von doppeltbrechender Beschaffenheit bestehen, wie sie sich in den Streifen der Stäbchenzellen vorfinden. An einer

by Google

einzelnen Fibrille findet man entsprechend diesen, wie sie M. nennt, „dicken“ doppeltbrechenden Discs je zwei „Granulationen“, welche durch einen hellen Streifen, die Hensen'sche Mittelscheibe, getrennt sind. Auch die vom Vf. sogenannten „zarten“ oder „Amici'schen Discs“, welche sich in den hellen, einfachbrechenden Querstreifen vorfinden und also jedenfalls identisch sind mit der „Querscheibe“ (Krause), der „Zwischenscheibe“ (Engelmann) oder der „Endscheibe“ (Merkel), bestehen an der isolirten Muskelfibrille aus einer einzigen sphärischen „Granulation“, von welcher sich jedoch bei gedehnten Muskeln die „Nebenscheiben“ abspalten und in demselben Maafse entfernen, als die Dehnung zunimmt. — Auch die „Nebenscheibe“ scheint dem Vf. aus einem Körnchenlager von äufserster Feinheit zu bestehen. Die Muskelfibrille besteht also wieder, wie die oben beschriebenen Zellen, aus einer homogenen, protoplasmatischen Substanz und den eiweifsartigen „Granulationen“. Bei der Contraction des Muskels sind nun, nach der Ansicht des Vf.'s, nicht die körnigen, sondern die homogene protoplasmatische Substanz das eigentlich contractile Agens, ähnlich wie bei farblosen Blutkörperchen und Amœben. — Auch die glatten Muskelzellen sieht M., ähnlich wie Ranvier, als Stäbchenzellen an, und in den einzelnen Stäbchen gelang es ihm ebenfalls wieder reihenweise angeordnete, eiweifsartige Körnchen nachzuweisen.

Zum Schluss betont Vf. noch einmal, dass die wesentlichen Elemente der anatomischen Constitution eines jeden Protoplasma sind: eine weiche „pastöse“ Substanz (vom Vf. „gangue“ genannt) und die eiweifsartigen „Granulationen“ von verschiedenem Volumen. Eine der wesentlichen Eigentümlichkeiton des Protoplasma ist die Contractilität. Diese Eigenschaft ist am stärksten entwickelt bei denjenigen zelligen Elementen, bei welchen die Körnchen, wie bei den Muskelfasern, innerhalb nebeneinander liegender Stäbchen oder Fibrillen reihenweise angeordnet sind. Die Contractilität ist weniger activ, langsamer in den Elementen mit reihenweise angeordneten Körnchen, welche in eine homogene, nicht faserige oder bündelförmige Substanz eingeschlossen sind, wie z. B. bei den verschiedenen Arten der beschriebenen Epithelzellen (denen Vf. auch eine Art von Contractilität secretorischer oder excretorischer Natur zuschreibt). Endlich das diffuse, einfach granulirte Proplasma zeigt, wie z. B. bei den amœboiden Bewegungen, nur eine sehr langsame und unregelmäfsige Contraction. Broesike.

---

1) J. Rosenthal, Ueber den intrathoracalen Druck. du Bois-Reymond's Arch. 1882, S. 152. — **2) A. Heynsius,** Ueber die Gröfse des negativen Drucks im Thorax beim ruhigen Atmen. Pflüger's Arch. XXIX. S. 265. — Archives Néerlandaises XVII. S. 299.

1) R. hat Cerabini's Methode der Beobachtung von intrathoracalen Druckschwankungen mittels einer in den Oesophagus eingeführten Sonde zur Messung des absoluten Druckwertes im Mediastinum posticum beim lebenden Tier und Menschen

Digitized by Google

anzuwenden versucht. Er führt die Sonde geschlossen durch den Oesophagus in den Thorax ein und stellt dann die Verbindung der Sonde mit einem Manometer her, ohne dass eine Verbindung mit der Atmosphäre eintritt. So erhält R. — abgesehen von einem Fehler, der durch die in Sonde und Manometer enthaltene Luftmenge bedingt ist — die Druckdifferenz zwischen Oesophagus und Atmosphäre. Der Druck im Oesophagus unterscheidet sich von dem Druck im Pleuraraum um den Widerstand, welchen das Gewebe des Mediastinum und der Oesophaguswand dem Lungenzuge entgegensetzt, welcher Widerstand je nach dem Spannungsgrade der Oesophagusmusculatur verschieden sein muss. R. glaubt jedoch diesen Widerstand — aufser in Fällen besonderer Reizbarkeit der Oesophagusschleimhaut — vernachlässigen und den Druck im Oesophagus gleich dem Drucke im Pleuraraum setzen zu dürfen. Er bekommt auf diese Weise Werte von —40 Mm. Wasser beim Kaninchen und von —50 Mm. Wasser beim Hunde für die Druckdifferenz zwischen Pleuraraum und Atmosphäre. Ueber die Werte der die normale Atmung begleitenden Druckschwankungen macht R. bei den Tieren keine Angaben.

Auch an zwei Menschen, deren Oesophagus durch häufiges Sondiren so unempfindlich geworden war, dass er beim Einführen der Sonde „ganz ruhig blieb“, hat R. Messungen angestellt. Beim Menschen hat er die Sonde offen in den Magen eingeführt, sie dann mit dem Manometer verbunden und dann langsam zurückgezogen. Sowie die Sondenöffnung durch das Zwerchfell durchgetreten ist und sich im Thoraxraum befindet, springt das Wasser plötzlich in dem mit der Sonde verbundenen Manometerschenkel in die Höhe und zeigt dann jede Inspiration durch eine negative Schwankung an, während diese Schwankung positiv ist, so lange die Sondenöffnung im Magen liegt. Hieraus ergiebt sich eine Methode zur Bestimmung der Lage der Kardia. — Der negative Druck belief sich beim Menschen auch nur auf 40—60 Mm. Wasser und die gewöhnlichen Atmungen bewirkten nur Schwankungen von wenigen Millimetern.

2) H., welcher, zur Beurteilung der von de Jager unter seiner Leitung angestellten Vensuche über den Einfluss der Atmung auf die Circulation, einer genaueren Kenntniss des absoluten Wertes des intrathoracalen Druckes und seiner Schwankungen bedarf, hat die bisher zu dessen Ermittelung angewandten Methoden einer genauen experimentellen Kritik unterzogen. R.'s Methode glaubt er a priori wegen der Vernachlässigung des Widerstandes des mediastinalen Gewebes und der Oesophagnswand ablehnen zu sollen und zeigt, dass sie am Hunde jedenfalls weit kleinere Werte ergiebt, als die — unten beschriebene — von ihm selbst ausgebildete Methode. Auch alle anderen bisher angewandten Methoden (von Hutchinson, Donders, Adamkiewicz und Jacobson, von d'Arsonval, Frédericq, Heger und Spehl und v. Weil) erwiesen sich von vornherein oder bei eingehender experimenteller Prüfung als mit erheblichen Fehlern

Digitized by Google

belastet und H. wendet deshalb folgende eigene, in allen Einzelnheiten geprüfte Methode an. Er verzichtet auf die directe Bestimmung des intrathoracalen Druckes und seiner Schwankungen beim lebenden Tier und arbeitet an der zunächst im unversehrten Thorax belassenen, Lunge des frisch getöteten Tieres, an der er vorher die Menge der Atemluft bei ruhiger Atmung bestimmt hat. In die Trachea wird eine Canüle mit T-Rohr eingebunden, deren beide freie Schenkel mit je einem Hahn versehen sind. Der eine dieser Schenkel wird mit einem Manometer, der andere mit einem Hülfs-Apparat verbunden, mit Hülfe dessen eine bei Atmosphärendruck gemessene Luftmenge in die Lunge gefüllt werden kann. Diese Füllung geschieht bei verschlossenem Hahn des Manometerschenkels, indem langsam mit der Hand vom Abdomen aus ein Zug am Zwerchfell ausgeübt wird. Eingefüllt wird eine Luftmenge, welche der der vorher bestimmten Atemluft gleich ist. Nachdem dann der Hahn des Manometerschenkels geöffnet, der andere geschlossen ist, wird der Zug am Zwerchfell eingestellt und der Thorax sich selbst überlassen, hierbei zeigt das Manometer einen gewissen positiven Druck an, den wir a nennen wollen. Dann wird die Verbindung der Trachea mit der Atmosphäre hergestellt, damit sich der Druck ausgleichen kann und nachdem die Verbindung zwischen Trachea und Manometer wieder dicht hergestellt ist, wird der Thorax eröffnet und die durch Collabiren der Lunge erzeugte Spannung (b) am Manometer gemessen. Diese Spannung ist, dem absoluten Wert nach, gleich dem negativen Druck im Pleuraraum bei Exspiration: der Druck a ist gleich der Druckdifferenz bei gewöhnlicher In- und Exspiration, der negative Druck im Pleuraraum bei Inspiration ist demnach $= -(a + b)$. — Für Hunde von weniger als 10 Kgr. ergab sich so der negative Druck im Thorax bei Inspiration im Mittel zu 7,1, bei Exspiration im Mittel zu 4 und die Druckschwankung also zu 3,1 Mm. Hg; für Hunde über 10 Kgr. fanden sich bei Inspiration im Mittel 7,5, bei Exspiration 4,0 und für die Druckschwankung also im Mittel 3,5 Mm. Hg. — Die Versuche an Kaninchen ergaben darum keine zuverlässigen Resultate für den Wert der intrathoracalen Druckschwankung bei normaler Atmung, weil eine genaue Bestimmung der Menge der Atemluft nicht gelang. Ein Pneumatograph nach Angabe des Ref., welcher, wie Vf. zugiebt, das Erforderliche hätte bieten können, war nicht zur Hand. Der negative Druck im Thorax bei Exspiration, welcher unabhängig hiervon bestimmt wird, ergab sich bei Kaninchen im Mittel zu 2,5 Mm. Hg.

An Leichen ebengestorbener Menschen hat H. keine Versuche anstellen können, doch hat er die bei seiner Methode zu berücksichtigenden Vorsichtsmaafsregeln so genau angegeben und die Methode selbst durch zahlreiche zweckmäfsige Controlversuche so vertrauenswert gemacht, dass er mit Recht die Hoffnung aussprechen kann, dass die Lücke, von Collegen, die dazu Gelegenheit haben, bald werde ausgefüllt werden. Bis dahin glaubt er Hutchinson's

Digitized by Google

Werte von 4,5 Mm. Hg für den negativen Druck im Thorax des Menschen bei Exspiration und von 3 Mm. Hg für die Druckschwankung bei ruhiger Atmung als die wahrscheinlichsten Mittelwerte annehmen zu sollen. Gad (Würzburg).

M. Schiff, Ueber die Ladung des Magens. Pflüger's Arch. XXVIII. S. 343.

Gegenüber den widersprechenden Angaben von Heidenhain und Grützner hält S. an seiner „Ladungslehre" fest, welche im Wesentlichen Folgendes besagt: In der Magenwand lagert sich durch den Ernährungsvorgang eine nicht näher bestimmte Substanz ab, aus welcher sich nach dem Tode durch Oxydation oder Zersetzung stets Pepsin bildet. Im Leben bleibt diese Substanz vor Zersetzung geschützt und es bildet sich so lange kein Pepsin, als nicht noch andere „die Umwandlung in Pepsin erzeugende Anregungen" hinzuträten. Diese Anregung wird durch die Anwesenheit von Peptogenen im Blute bedingt. Von den Peptogenen weifs man, dass sie in Wasser lösliche Substanzen sind, welche aus den Nahrungsmitteln stammen; ihre chemische Natur steht noch nicht fest. Die Substanz, aus der sich das Pepsin bildet, hat S. Propepsin genannt, sie ist das Zymogen des Pepsins im Sinne von Heidenhain. Bezüglich der Begründung dieser Sätze gegenüber den Angaben Heidenhain's und Grützner's muss auf die umfangreiche Abhandlung selbst verwiesen werden; im Wesentlichen kommt sie darauf hinaus: 1) dass Heidenhain „nur durch Säuren extrahirbares" oder „durch Säuren abspaltbares Pepsin" nennt, was für S. Propepsin ist; 2) S. nur die an Fistelhunden mittels Einführung verdaulicher Substanzen angestellten Versuche für beweisend hält, die Methode der Infusion der Magenschleimhaut nach dem Tode dagegen für sehr trügerisch hält; 3) S. die Methode der „Pepsinbestimmung" in den Versuchen von Grützner nicht als richtig anerkennen kann. E. Salkowski.

J. Horbaczewski, Ueber das Verhalten des Elastins bei der Pepsinverdauung. Ztschr. f. physiol. Chemie VI. S. 330.

I. Das aus Nackenband vom Rind nach einem umständlichen Reinigungsverfahren — Kochen mit Wasser, Kalilauge von 1 pCt., Essigsäure von 10 pCt., Maceriren mit Salzsäure von 5 pCt., Kochen mit Wasser, Alkohol, Aether — dargestellte Elastin stellte ein schwach gelblich gefärbtes, geschmackloses Pulver dar, von der mikroskopischen Structur des elastischen Gewebes. Es enthielt 0,51 pCt. Asche, keinen Schwefel. Als Zusammensetzung ergab sich im Mittel aus zahlreichen Analysen C 54,32 pCt., H 6,99 pCt., N. 16,75 pCt.

II. Bei Digestion mit Pepsin und Salzsäure löst sich das Elastin vollständig auf, langsamer als das Eiweifs, jedoch immerhin ziemlich schnell, wenn es fein gepulvert ist. Zur Darstellung des Verdauungsproductes wurde die Lösung durch Dialyse von Salzsäure befreit und eingedampft; es resultirte ein gelblich gefärbtes Pulver von der Zusammensetzung C 54,08 pCt., H 7,00 pCt., N 16,39 pCt., Asche 0,13 pCt.: also fast derselben, wie die des

Digitized by Google

Elastin. Die genauere Untersuchung des Verdauungsproductes ergab, dass dasselbe mindestens aus zwei Substanzen besteht, welche Vf. Hemielastin und Elastinpepton nennt. — Zur Darstellung von Hemielastin, das in seinen Eigenschaften Aehnlichkeit mit der Hemialbumose zeigt, wurde die von Salzsäure durch Dialyse befreite Lösung mit Essigsäure + Kochsalz gefällt, der Niederschlag mit Wasser gelöst, durch Dialyse von Chloriden befreit und durch Alkohol gefällt. Das Hemielastin erscheint als amorphes, schwach gelbliches Pulver, das sich ziemlich leicht in kaltem Wasser löst, dagegen fast garnicht in heifsem. Concentrirte Lösungen sind sehr stark klebrig und zäh. Das Hemielastin ist linksdrehend, die specifische Drehung beträgt ungefähr $-92{,}7^0$. — In Betreff des Verhaltens der Lösung zu Fällungsmitteln muss auf das Orig. verwiesen werden; bemerkt sei hier nur, dass die kalt bereiteten Lösungen sich beim Erhitzen trüben und fast alles Hemielastin ausscheiden, ähnlich einer coagulirenden Eiweifslösung, nur mit dem Unterschied, dass das Coagulum in kaltem Wasser löslich ist. Die Zusammensetzung ergab sich, kaum abweichend von der des Elastins, zu: C 54,22 pCt., H 7,02 pCt., N 16,84 pCt., Asche 0,48 pCt. Erhitzt man das Hemielastin anhaltend bei 100—120°, so wandelt es sich wieder in „structurloses Elastin“ um, wird unlöslich in Wasser und ebenso widerstandsfähig gegen Reagentien, wie natürliches Elastin. Aufser bei der Verdauung, bildet sich das Hemielastin auch beim Kochen mit Salzsäure.

Zur Darstellung des Elastinpeptons wurde die dialysirte Lösung der Verdauungsproducte mit frischgefälltem kohlensaurem Blei oder Bleioxydhydrat gekocht und heifs filtrirt, das Filtrat mit Schwefelwasserstoff entbleit und zur Trockne gedampft. Durch dieses Verfahren wird das Hemielastin entfernt. Das Elastinpepton, ein gelblich gefärbtes, amorphes, geschmackloses Pulver, löst sich in kaltem und heifsem Wasser. Die Lösung zeigt in ihrem Verhalten sehr grofse Aehnlichkeit mit dem Eiweifspepton. Sie ist linksdrehend, $-87{,}94^0$. Das Elastinpepton bildet sich auch in sehr reiner Form beim Ueberhitzen des Elastins mit Wasser. — Als Nahrungsmittel kommt das Elastin wenig in Betracht, wenn es sich auch im Magen des Menschen unter Bildung von Hemielastin auflöst, wie ein Versuch an einem Kranken mit Magenfistel zeigte. E. Salkowski.

Richet, Note sur un cas de variété nouvelle de luxation de l'épaule en arrière. Progrès méd. 1882, No. 31.

Die auf R.'s Abteilung bei einer 78jährigen Frau durch Fall auf die rechte Seite entstandene neue Form von Schulterverrenkung gehört zur Kategorie der Luxatio posterior. Der Kopf des Oberarms steht aber nicht, wie in den gewöhnlichen Fällen von hinterer Luxation, sei es unterhalb des Akromion selbst, sei es in der Fossa infraspinata, sondern er befindet sich mehr denn zwei querfingerbreit unterhalb des Akromialendes hinter dem äufseren oder axillaren Rande des Schulterblattes, so dass der Oberarmhals sich gerade gegen eben diesen Rand stemmt. Eine derartige eigentümliche Position des

Digitized

Humeruskopfes war in der R.'schen Beobachtung bei der aufserordentlichen Magerkeit der betreffenden Patientin sehr leicht zu verificiren und dürfte eine solche Luxation vielleicht mit Bezug auf eben diese Position nach unten und hinten als „retroaxillaris" bezeichnet werden. Sehr charakteristisch ist die Haltung des Arms: der Ellenbogen steht vor dem Rumpf bei Supination des Vorderarms und Verkürzung des Armes, während bei den gewöhnlichen Formen der Luxatio posterior der Ellenbogen zwar vorn, aber dicht am Rumpf mit einwärts gerolltem Vorderarm und leichter Verlängerung wahrzunehmen ist. Die Reduction gestaltete sich ohne Narkose, trotzdem 2 Tage nach der Verrenkung verflossen waren, mit Hilfe direct auf den dislocirten Kopf ausgeübten Fingerdruckes sehr leicht. Es ist daher sehr möglich, dass die Kapsel bei dieser Luxatio retroaxillaris nicht zerrissen war, zumal wenn man sie gleichsam als ein erstes Stadium der gewöhnlichen hinteren Luxatio subacromialis betrachtet. Dass es in dem vorliegenden Falle nicht wie sonst zu letzterer gekommen, lag daran, dass es sich, wie bereits angedeutet, um ein überaus mageres, wenig musculöses Individuum gehandelt hat, bei welchem die Muskelcontractionen an der Schulter nicht kräftig genug waren, um den Humeruskopf weiter unterhalb des Akromion zu schieben. P. Güterbock.

R. Deutschmann, Ueber Blendung der Netzhaut durch directes Sonnenlicht. v. Gräfe's Arch. XXVIII. S. 241.

D. beobachtete 4 Fälle, bei denen nach Hineinblicken in die Sonne momentan eine Verdunkelung in der Mitte des Gesichtsfeldes eintrat, welche sich später mehr und mehr verlor, die aber in keinem Falle vollkommen und spurlos zurückging. Bei allen Fällen liefs sich ophthalmoskopisch an der Macula lutea eine leichte Vergröfserung und Formveränderung des Foveareflexes und etwas stärkere Sättigung des Retinalpigmentes an der Stelle der Fovea und deren nächster Umgebung nachweisen. Bei sämmtlichen Kranken bestand neben teilweiser Herabsetzung der Sehschärfe ein kleines positives centrales Skotom, das in keinem Falle absolut war.

Die Natur dieser Veränderungen konnte D. durch das Tier-Experiment feststellen. Die mikroskopische Untersuchung frisch geblendeter Tiere liefs erkennen, dass es sich um Coagulation von Netzhauteiweifs handle. An dem Blendungsherde findet sich statt der Retina eine Substanz, welche aus glänzenden Tropfen besteht, welche hier und da zu gröfseren Klümpchen zusammengeflossen sind. Wenn auch die Retinalschichtung andeutungsweise vorhanden ist, so ist doch im Grofsen und Ganzen die Netzhaut in eine mehr oder weniger structurlose gleichmäfsige Masse übergegangen. In allernächster Umgebung der Centralblendungsstelle, die zur Totalstörung der Retina führt, ist letztere gleichfalls noch eine Strecke weit zum gröfsten Teil in eine gemischt fein- und grobkörnige Masse verwandelt; doch lässt sich die Schichtung schon wieder deutlicher nachweisen, auch erschienen wieder einzelne Elemente erhalten. — Eine Regeneration der einmal zerstörten Netzhautteile findet nicht

oogle

statt, ihre Stelle wird durch Wucherung lebensfähig gebliebener Zellen, der Pigment-Epithelien und der weifsen Blutkörperchen ersetzt. Die Aderhaut zeigt in der nächsten Nähe des Blendungsherdes auffallend weite und blutgefüllte Gefäfse, hie und da finden sich in dieser Membran kleine Blutungen; an der Blendungsstelle selbst ist sie auffallend dünn und zellenarm.

Aus diesen Versuchen folgt, dass beim Menschen an einer minimalen Stelle der Netzhaut eine wirkliche deletäre Einwirkung des Sonnenlichts durch Coagulation des Netzhauteiweifses stattgefunden hat; weit ausgedehnter aber sind die wohl reparablen Veränderungen in der Umgebung dieses Herdes. Die Hyperæmieen der Chorioidea gestatten hier eine Restitutio ad integrum. Horstmann.

---

1) **Drummond,** On auscultation of the trachea and mouth in thoracic disease. Brit. med. Journ. 1882, Oct. 21. — 2) **Malet,** The physical differences between binaural and uniaural stethoscopes. Ebenda.

1) Lässt man einen Menschen mit offenem Munde atmen, so hört man, wenn man das untere Ende eines Doppelstethoskops in den Mund einführt, schon bei leichter Erregung des Individuums während der Exspiration ein systolisches Hauchen. Bisweilen kann man dasselbe auch über der Trachea wahrnehmen. Bisweilen folgt ihm ein zweites diastolisches. D. leitet das Geräusch von der Compression ab, welche die Trachea resp. die Bronchien von der systolischen Erweiterung der Aorta erleiden. Auch bei Aneurysmen ist das Hauchen hörbar. Nebenbei erwähnt D., dass er bei Aneurysmen auch oft systolische Gefäfsgeräusche über der Trachea gehört habe, ja bisweilen nur hier, während sie an der Herzbasis vollständig fehlten.

Eine zweite Methode D.'s besteht in der Auscultation des Mundes bei gleichzeitiger Percussion des Thorax. In Fällen von beginnender Phthisis nimmt er so ein Geräusch wahr, welches dem Bruit de pot fêlé Laennec's entspricht. Dasselbe ist nach D. schon zu Zeiten zu eruiren, wo die üblichen physikalischen Methoden noch im Stich lassen, so dass er auf diese Weise sehr frühzeitig die Krankheit zu diagnosticiren vermeint.

2) M. meint, dass, wenn das Doppelhörrohr nicht allgemein adoptirt ist, es nur daran liegt, dass seine Anwendungsweise nicht genug bekannt sei; denn er glaubt, dass es dem einfachen Stethoskop überlegen ist. Seine Betrachtungen gehen dabei von der Vorstellung aus, dass beim einfachen Hörrohr die Schallwellen durch die Wand des Instrumentes geleitet werden, bei dem doppelten aber durch die Luft, welche im Lumen desselben ist. Seine Vorschriften sind: das Doppelstethoskop muss der Thoraxwand genau anliegen, darf aber nur wenig angedrückt werden. Zur Ausfüllung von Unebenheiten der Thoraxwand wird das untere Ende des Brustetücks mit Gummi belegt. Man muss viele Stellen der Thoraxwand auscultiren und darf nicht durch die Kleider hindurch hören. (Der Mangel des

Digitized by Google

Doppelstethoskops liegt indess vorwiegend in der unangenehmen Belästigung, welche durch das beständige Einführen der Ohrenden in den äufseren Gehörgang entsteht, sowie in den störenden recht bedeutenden Nebengeräuschen des Instrumentes. Ref.) Lewinski.

Drasche, Seltsame Wanderungen der Spulwürmer. Wiener med. Presse 1882, No. 41 u. 44.

Eine angeblich bis 14 Tage zuvor gesunde 26jährige Frau erkrankte in Folge Genusses schlechter Würste an Appetitlosigkeit und kardialgischen Schmerzen. Nach einem Brechmittel erfolgte Icterus, kein Nachlass, sondern vielmehr Zunahme der Schmerzen. Schüttelfröste und unzweifelhaft suppurative Hepatitis. Die Section ergab: Die Gallenblase haselnussgrofs, mit dem Duodenum im grofsen Netze verwachsen; die bedeutend vergröfserte Leber von zahlreichen Abscessen durchsetzt, ihre Gallengänge bedeutend erweitert; Ductus choledochus fingerdick erweitert, in demselben ein bohnengrofser Gallenstein und neben demselben ein etwa 15 Ctm. langes Stück eines collabirten, gallig imbibirten, missfarbigen Spulwurms, der auch in den kleinfingerdick erweiterten, am Ostium durch zwei kaffeebohnengrofse Gallensteine zum gröfsten Teil verschlossenen Ductus cysticus hineinragte und gerade zwischen jenen beiden lagerte. — Es handelte sich, wie die nähere Untersuchung ergab, um eine durch Gallensteine bedingte eitrige Entzündung der Gallenblase und der grofsen Gallengänge mit weiterer Ausbreitung auf die Gallenwege der Leber und von diesen aus auf die Substanz der Leber selbst. Der Spulwurm ist sicherlich noch während des Lebens der Patientin in den Ductus choledochus und von hier aus in den Ductus cysticus gewandert. Hier fand er seinen Tod durch die erst später, wahrscheinlich in Folge der Erschütterung beim Brechacte aus der Gallenblase in den Ductus cysticus gelangten Steine, welche ihn erdrückten und töteten. Möglicher Weise trug der in Fäulniss übergegangene Schmarotzer auch zur Entwickelung der eitrigen Leberentzündung bei.

Der zweite Fall ist ein Unicum. Ein 23jähriger Student starb an einer im Leben nicht diagnosticirten suppurativen Pankreatitis. Sowohl vom Magen, als auch vom Duodenum aus, die beide mit dem Pankreas verwachsen waren, führten Perforationsöffnungen in letzteres Organ, welches mehrere glatt ausgekleidete, eitergefüllte, bis über bohnengrofse Abscesse enthielt, die teilweise durch sinuöse Gänge untereinander communicirten, aber auch in die Perforationsstellen des Magens und Duodenum führten. Die in ihrem Endstücke durch einen Thrombus obturirte Milzvene war ebenfalls in einen der gröfseren pankreatischen Abscesse perforirt. Oberhalb der Perforationsstelle befand sich, die Vene vollkommen verschliefsend, ein 18 Ctm. langes Männchen von Ascaris lumbricoides, dessen hintere Hälfte in dem pankreatischen Abscesse und einem von diesem gegen das Duodenum sich abzweigenden sinuösen Gange steckte. Der gleichzeitige Durchbruch eines und desselben Pankreasabscesses

Digitized by Google

in das Duodenum und in die Vena lienalis hat im vorliegenden Falle die Wanderung des Spulwurmes durch das Pankreas in die Milz ermöglicht. L. Rosenthal.

G. Gärtner, Untersuchungen über das elektrische Leitungsvermögen der menschlichen Haut. Wiener med. Jahrb. 1882. 4.

Die näheren Ausführungen über die von G. ausschliefslich benutzte WHEATSTONE'sche Methode der Widerstandsbestimmung s. im Orig. Es ergab sich zunächst, dass der Widerstand der wohldurchfeuchteten Epidermis für sehr schwache Ströme ein ungemein grofser ist (200 000—300 000 S. E.), und dass ein kräftiger Strom von nur 1 Minute Dauer diesen Widerstand auf einen geringen Bruchteil seiner früheren Gröfse herabsetzt (bis auf 10 000 z. B. in obigem Beispiel). Ein Strom von mäfsiger Spannung kann in 30 Secunden den Leitungswiderstand auf ein Viertel seiner früheren Gröfse herabdrücken, ein wichtiges Factum, da es bisher bei allen Versuchen über Elektrotonus am lebenden Menschen nicht genügend gewürdigt ist. Wenn nun auch der Inductionsstrom die Leitungsfähigkeit der Haut erhöht, so übertrifft doch ein constanter Strom (selbst wenn er nicht gefühlt wird) nach dieser Richtung den stärksten erträglichen Inductionsstrom. — Da der galvanische Strom auch an Leichenteilen dasselbe bewirkt, so fällt damit die Hypothese der meisten Autoren, dass es die Hyperæmie, die vermehrte Zufuhr alkalischen, gut leitenden Blutes zur Haut und die Anfüllung der Schweifsdrüsen mit Secret seien, welche unter der Einwirkung des Stromes die Leitungsfähigkeit steigern.

Nach Entfernung der Epidermis (an der Leiche) lässt sich der (enorm verminderte) Widerstand durch Stromwirkung nicht weiter verändern. Der Sitz der Widerstandsänderungen ist also ausschliefslich in der Epidermis zu suchen. Dies beweist zum Ueberfluss noch das Experiment, dass der Widerstand der abgelösten Epidermis nach Stromdurchleitung um mehr als die Hälfte des ursprünglichen Wertes abnahm.

Es handelt sich bei diesen Wirkungen des Stromes nur um kataphorische, d. h. 1) die Eigenschaft: in einem porösen Körper Flüssigkeit in der Richtung von der Anode zur Kathode fortzubewegen. Die Epidermis quillt auf und wird besser leitend. Fäulniss setzt am meisten den ursprünglichen Widerstand herab. Das Wiederansteigen des Widerstandes nach Oeffnung der Kette hängt nach Vf. davon ab, dass die hygroskopische Umgebung der durchfeuchteten Stelle einen grofsen Teil der dort angesammelten Flüssigkeit absaugt und auf weitere Strecken gleichmäfsig verteilt. Schliefslich wird bewiesen, dass der elektrische Strom die Haut bei seinem Durchtritt durch dieselbe sie merklich erwärmt. Neben diesem Satz nehmen wir aus den im Anfang der Arbeit kurz mitgeteilten Resultaten noch die Sätze 3 und 4 als wichtig heraus: die Gröfse der Widerstandsabnahme ist abhängig von der Intensität des angewandten Stroms und von seiner Schliefsungsdauer. Das Schliefsen oder Oeffnen des Stromes hat an sich keinen Einfluss auf den Widerstand. Bernhardt.

Digitized by Google

A. Gusserow, Beobachtungen über Extrauterinschwangerschaft. Charité-Ann. VII. (1881) S. 604.

Die erste Pat. kam im 14. Monate der Extrauterinschwangerschaft mit vorgeschrittener Phthise zur Beobachtung; sie starb 12 Tage danach. Das Ei hatte sich abdominal entwickelt. Die zweite Pat. hatte im 7. oder 8. Monate die Symptome des Fruchttodes und Austreibungsphänomene. Es stellten sich dann langanhaltende Blutungen ein, welche mit Pausen sich wiederholten, der Fruchtsack schrumpfte. Pat. wurde bei befriedigendem Wohlbefinden entlassen. — Der dritte Fall wurde wegen heftiger Schmerzen, Diarrhœ und Fieber mittels Laparatomie angegriffen. Der Sack saſs teilweise intraligamentär und bestand in groſser Ausdehnung aus Placentageweben. Trotz Vernähung der Sackwand mit der Bauchwand konnte die Blutung nur durch Tamponade des Fruchtsackes mit Salicylwatte beherrscht werden. Tod am zweiten Tage.

Alle 3 Pat. waren Erstgebärende. Die beiden Obducirten waren Abdominalschwangerschaften. Die eigentümliche Entwickelung der Placenta im dritten Falle entspricht einer früheren Beobachtung des Vf.'s. In allen 3 Fällen ist wahrscheinlich mit dem Absterben der Frucht die Ausstoſsung der Decidua erfolgt.

Ein Versuch, in einem Falle von Extrauterinschwangerschaft durch Untersuchung der Uterusschleimhaut, die Diagnose zu sichern (nach Auslöffelung), ergab ein negatives Resultat.

Von einer Therapie konnte nur im letzten Fall die Rede sein; aber hier war durch die intraligamentöse Entwickelung und die Beschaffenheit der Wandungen die Prognose getrübt. Die Drainage des Sackes per vaginam hält G. für zweifelhaft. A. Martin.

Hagens, Die Verwendbarkeit des Chinoideum citricum im Vergleich mit anderen Fiebermitteln. Ztschr. f. klin. Med. V. S. 242.

Nach 0,5—3,0 Chinoideum citricum hat Vf. bei Pneumonie, Typhus, acutem Gelenkrheumatismus und Masern höchstens und auch nicht regelmäſsig eine Herabdrückung der Temperatur um 0,5—1,0° C. beobachtet; bei sehr hohen Temperaturen versagte das Mittel nahezu, sodass Vf. zu dem Schluss kommt, dass dies Präparat als Antipyreticum keinen Wert hat. Dagegen hat es nach Vf. entschiedene Bedeutung als Antipyreticum in allen Formen und Stadien der Intermittens. Vor Allem erwies es sich nützlich in frischen, aber auch in älteren und recidivirenden Fällen, zuweilen selbst, wenn vorher krystallinisches Chinin erfolglos war. Es zeigte aber auch, wie Chinin, in manchen Fällen ohne erkennbaren Anlass nur geringe Wirkung und blieb unter Umständen ganz wirkungslos. — 31 Intermittenskranke wurden mit Einspritzungen unter die Haut von einer Lösung von 15,0 Chinoid. citr. in 20—25,0 Aq. dest., dem 3,0 Acid. citr. zugesetzt waren, behandelt; von diesen trat sofortige Herstellung nur in 32,25 pCt. ein; bei 55 pCt. kam noch ein Anfall, bei 13 pCt. kamen noch zwei Anfälle zur Beobachtung; in einem Falle versagte die Kur gänzlich. Das durchschnittliche Verbrauchsquantum bis zum Verschwinden der Anfälle überhaupt

Digitized by Google

betrug 1;2 Grm., bis zum Ausbleiben des fälligen dritten Anfalles 3,01 Grm. Mittlere Behandlungsdauer $7^2/_3$ Tage und Milzverkleinerung sehr geringfügig. In 42 pCt. der Fälle traten Recidive ein, in 23 pCt. ein zweites resp. drittes Recidiv; die mittlere Dauer des freien Intervalls betrug 18 Tage. — Die Einspritzungen erzeugten nach Vf. niemals örtliche Beschwerden, selten traten kleine Haut-Infiltrationen oder Reizung an der Einstichstelle auf. Uebelkeit oder Erbrechen trat ein.

Intern wurden 35 Kranke vom Vf. mit Chinoideum citricum behandelt und in $71^3/_7$ pCt. Heilung ohne weiteren Anfall erzielt; in den übrigen $28^1/_2$ pCt. trat nur noch ein einziger Anfall auf, daher die Behandlungszeit nur $6^2/_3$ Tage bis zum Ausbleiben des zu erwartenden dritten Anfalles betrug. Verbraucht wurden bis zum Ausbleiben des ersten resp. dritten Anfalles 3,1 resp. 6,5 Grm.

Steinauer.

J. B. Sutton, The Ligamentum teres. J. of anat. etc. 1883, January.

Eine vergleichend anatomische Betrachtung des Ligamentum teres bei der Eidechse, dem Strauſs, dem Pferd und Menschen führen S. zu der Annahme, dass dasselbe nichts anderes darstellt, als die Sehne des M. pectineus, welche von diesem Muskel in Folge von Veränderungen des Skeletts getrennt auftritt. Der Pectineus ist ein Muskel von grofser Variabilität, welcher bei den niederen Tieren aus verschiedenen Portionen besteht, von denen beim Menschen nur die eine crurale Portion fortbesteht. Noch beim Pferde hängt ein Teil des Ligamentum teres aufserhalb des Gelenkes mit dem M. pectineus zusammen. Broesike.

Schneller, Zur Frage vom Farbensinncentrum. v. GRÄFE's Arch. XXVIII. S. 73.

Die letzten Enden der Sehnervenfasern im Gehirn gehen wahrscheinlich nicht in zwei Regionen oder Zügen auseinander, von denen sich der eine zu dem Farbensinn-, der andere zum Lichtsinncentrum begiebt. Nach den Beobachtungen über Seelenblindheit besteht eine makroskopische Gemeinsamkeit beider Centren. Die Ganglienzellen der Occipitaloberfläche haben eine complicirte, vielleicht in ihrer Schichtung ausgesprochene Functionsteilung. Ob mikroskopisch die einer bestimmten Stelle der Netzhaut entsprechende Region der Hirnoberfläche aus einer Zelle oder einer Zellengruppe in dem Sinne besteht, dass in letzterer etwa Farben- und Lichtsinn verteilt wäre, ist ebensowenig zu entscheiden, wie über das Verhalten der Nervenfasern im Opticus, ob eine einzelne Faser jede Art von Lichteindruck fortleiten kann, oder ob den verschiedenen Lichtarten verschiedene Fasern dienen. Horstmann.

C. M. Dana, The digestive power of commercial pepsin in artificial digestus and in the stomach. Amer. J. of the med. sc. 1882, S. 337.

Eine Reihe amerikanischer und deutscher Pepsinpräparate löste in D.'s Versuchen durchschnittlich das 10—12 fache ihres Gewichtes an coagulirtem fein verteiltem Eiweifs binnen 4—6 Stunden auf, war jedoch auf gröfsere Stücke von Eiern und Fleisch fast ohne Wirkung. Da die klinischen Erfahrungen nach D mit diesen ungünstigen Resultaten nicht übereinstimmen, stellte er Versuche an Hunden an, die mit hartgekochten Eiern resp. Fleisch gefüttert wurden. Eine bestimmte Zeit nach der Nahrungsaufnahme wurden die Tiere getötet und die Menge des im Magen ungelöst vorhandenen Eiweifs bestimmt. — In zwei Versuchsreihen erhielten die Tiere zugleich Pepsin, in einer dritten nicht. Während in dieser Reihe bei 15 Hunden sich nur $^1/_3$ des Eiweifs löste, blieb bei 21 Hunden, die Pepsin erhalten hatten, nur $^1/_3$ ungelöst.

Digitized by Google

in der zweiten Reihe mit besserem Pepsin nur $^1/_8$. Die Verdauungszeit betrug $1^3/_4$ bis $3^1/_2$ Stunde.

Vf. constatirte danach eine erheblich bessere Wirkung des Pepsins im Magen gegenüber der Versuche aufserhalb des Körpers. E. Salkowski.

A. Chauffard, Étude sur les abcès aréolaires du foie. Arch. de Physiologie etc. 1883, S. 263.

Ch. giebt die Krankengeschichten, den Sectionsbefund und die histologische Untersuchung von 5 unter sich sehr ähnlichen Fällen von Leberabscess, welche durch die unregelmäfsige, Bienenwaben ähnliche, schwammartige Beschaffenheit ihrer Wand eine entfernte Aehnlichkeit mit multiloculärem Echinokokkus boten, sich jedoch als von den Gallengängen ausgegangen erwiesen. Der Process war immer nur ein partieller; in den 3 Fällen, wo sich Angaben darüber finden, war die Gallenblase intact und enthielt Galle ohne irgendwelche Concremente. Ch. ist geneigt, unbekannte chemische oder parasitäre Agentien, welche vom Dünndarm in die Gallenwege eindringen, als die Ursache dieser Processe anzusehen. O. Israel.

E. Fischer (Aus d. chir. Klinik zu Strassburg), Ein Fall von chronischer Ostitis der Metatarsalknochen und lumbaler Trichose. Deutsche Ztschr. f. Chir. XVIII. S. 1.

Der ein $9^1/_2$jähriges Mädchen betreffende Fall bot das Besondere der Abstofsung von ganzen Knochen, der Exfoliation einzelner Phalangen und der Anæsthesie des ganzen Fufses mit Ausnahme der Seite des grofsen Zehen, so dass die Diagnose auf Lepra anæsthetica viel Verlockendes hatte. Die Untersuchung des im Chopart'schen Gelenke abgesetzten Fufses durch v. Recklinghausen zeigte aber überall gut erhaltene Nervenfasern ohne Veränderung des Endoneurium; ob Nervenfasern ausgefallen, konnte nicht entschieden werden. — Als auffälligster Befund ergab sich Hypertrophie der Wandungen der Arterien, speciell der Muscularis resp. Endokarditis und obturirende Thrombose an dem Hauptstamme der A. plantaris. Nach der binnen wenigen Wochen erfolgten Ausheilung der Operationswunde konnte Pat. sehr gut auf dem Stumpfe gehen, doch blieb immer noch Anæsthesie der Ferse bestehen. Genauere elektrische Prüfung durch Prof. Jolly tat die Abwesenheit jeder organischen Rückenmarksläsion dar, indessen bestand entsprechend der Haaransammlung an der Lendenwirbelsäule eine Vertiefung des Rückens mit Verkümmertsein der Dornfortsätze des 2.—4. Lendenwirbels und Fehlen des Dornfortsatzes des fünften Lendenwirbels, so dass F. nach Analogie eines Virchow'schen Falles von „Spina bifida occulta" hier reden möchte.

P. Güterbock.

J. Hirschberg, Sehnervenleiden bei Schädelverbildung. Cbl. f. prakt. Augenheilk. 1883, S. 1.

Unter 7 Fällen von Schädelverbildung bei Kindern beobachtete H. 7 Mal eine weifse Verfärbung der Sehnerven. Dass beide Zustände zusammen vorkommen, ist nicht für rein zufällig anzusehen. Das Sehnervenleiden ist nach dem genauer mitgeteilten Augenspiegelbefunde wohl stets als Ausgang einer Entzündung anzusehen. Dieselbe dürfte auf eine Entzündung der Hirnhäute, hier wohl hauptsächlich der Dura mater, zurückzuführen sein, die gleichzeitig die Erklärung für die Schädelverbildung abgiebt. Horstmann.

R. Fleischer und **F. Pentzoldt,** Ueber den Einfluss einseitiger Nieren-Exstirpation auf die Zusammensetzung des Harns. Erlanger phys.-med. Sitzgsb. 1882. Juni 19.

Bei 2 Hunden war in 7 Tagen nach der Exstirpation einer Niere die Menge des ausgeschiedenen Harns geringer, dagegen die des Harnstoffs ebensogrofs, wie vor der Operation, oder wie sie ein ebenso ernährter Controlhund ausschied, in Uebereinstimmung mit den Angaben Rosenstein's (Cbl. 1871, S. 697). Auch die ausgeschiedene Phosphorsäure zeigte nach der Nephrektomie keine Abnahme. Da keine Oedeme, oder sonstige wässerige Ausleerungen stattfanden, wodurch die Abnahme der Harnmenge zu erklären

Digitized by Google

wäre, „so muss eine stärkere Ausscheidung von Wasser durch Haut oder Lungen stattgefunden haben." (Dies ist nicht nötig, da auch eine Zurückhaltung von Wasser stattgefunden haben kann, was aus dem Verhalten des Körpergewichts vielleicht zu entscheiden gewesen wäre. Ref.) Senator.

Faveret, Contribution à l'étude des albuminuries expérimentales dyscrasiques. Revue de méd. 1882, 11.

Auf Veranlassung LÉPINE's hat F. Globulin, welches aus Blutserum oder Transsudaten durch Sättigen mit Kochsalz gewonnen war, Meerschweinchen und Hunden in die Bauchhöhle oder eine Vene gespritzt und demnach im Urin eine Ausscheidung desselben neben kaum merklichen Spuren von Serumeiweifs, also eine Globulinurie, beobachtet (s. Cbl. 1882, S. 442). Von dem eingespritzten Globulin wurde nur ein Teil im Harn wiedergefunden, der Rest, der vermutlich im Körper zurückgehalten wurde, war, wie es schien, gröfser bei nüchternen Tieren, als in der Verdauungszeit.

Senator.

B. Scheube, Die japanische Kak-ke (Beri-beri). Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXI. S. 141, 307 u. XXXII. S. 83.

Sch. teilt die Hauptsymptome der Krankheit in 4 Gruppen: 1) motorische und sensible Lähmungen, häufig unter dem Bilde der Paraplegie, verbunden mit Atrophie der Musculatur; 2) Affection des Herzens, vorwiegend mit dem Charakter der Herzschwäche; 3) hydropische Ergüsse; 4) Sinken der Nierentätigkeit. Abweichend von WERNICH, der das Wesen der Krankheit in einer der perniciösen Anæmie nahe stehenden Blutveränderung sieht, betrachtet Vf. die Kak-ke als begründet in einer multiplen subacut verlaufenden Neuritis, welche durch ein specifisches Gift hervorgerufen wird; auch die Affection des Herzens mit ihren Folgeerscheinungen lässt sich nach Vf.'s Annahme durch Erkrankung der Herzvagi erklären. Perl.

Lannois, Note pour servir à l'étude du faisceau sensitif. Revue de méd. 1882, No. 12.

Bei einem 22jährigen Soldaten, der an Miliartuberkulose starb, waren 6 Wochen vor dem Tode eine leichte Facialislähmung und vollkommene Anæsthesie der linken Körperhälfte mit Aufhebung des Geschmacks und Abschwächung des Gehörs auf der linken Seite eingetreten. Nach 14 Tagen war auch der Geruch links aufgehoben. Weder Hemianopsie, noch Blindheit war vorhanden. Sehr zahlreiche Tuberkel fanden sich im Gehirn und auf einem derselben, welcher bei einem Schnitte durch die Grenze zwischen dem hinteren und dritten Viertel des Thalamus sich in der rechten inneren Kapsel zeigte, bezieht L. die Anæsthesie der Haut und der Sinnesorgane der linken Seite, indem er nachzuweisen sucht, dass die übrigen zahlreichen zum Teil auch im Pons sitzenden Tuberkel hierfür nicht in Betracht kämen. Moell.

Ch. Bouchard, De l'origine intestinale de certains alcaloides normaux ou pathologiques. Revue de méd. 1882, 12.

B. hat Ptomaïne (Cbl. 1881, S. 64 u. 896) im Harn von Kranken gefunden, welche an Infectionskrankheiten litten und später auch im normalen menschlichen Harn und meint, dass diese Alkaloide, welche er mit den vegetabilischen identificirt, stets aus dem Tractus intestinalis in die Blutbahn gelangten und wahrscheinlich aus Mikroben entstanden seien. In frischen Fäcalstoffen Gesunder, sowie in putriden diarrhoischen und Typhusstühlen fand B. Ptomaïne in grofser Menge, und zwar verhalten sich die Mengen der in den Fæces zu denjenigen im Urin gefundenen etwa wie 1 : 40--50. Aus seinen Beobachtungen schliefst er, dass im normalen menschlichen Körper Alkaloide vorhanden seien, welche im Magendarmkanal aus den Vegetabilien durch Fäulniss gebildet würden, in's Blut gelangten und zum Teil durch die Nieren ausgeschieden würden. Krankheiten, welche eine Zunahme der intestinalen Fäulniss zur Folge hätten, vermehrten auch den Ptomaïngehalt des Harns.

Steinauer.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Dauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 5. Mai. No. 18.

Inhalt: Ostry, Karyokinese in entzündlich veränderter Haut (Orig.-Mitt.). — Semmer u. Archangelski, Rinderpestcontagium und dessen Mitigation (Orig.-Mitt.). v. Horoch, Rotationsbewegungen im Kniegelenk. — Gad; Pflüger, Gröfse des Residualluftraumes in den menschlichen Lungen. — F. A. Hoffmann, Serumalbumin und Globulin in Harn und Ascitesflüssigkeit. — Krehner, Sauerstoffverbrauch bei Sauerstoffarmer Luft. — Ollier, Ellenbogengelenkresection. — Leber, Katarakt durch Blitzschlag. — Brault, Bright'sche Krankheit. — E. Albert; A. Wetzel; F. Arnheim, Bluttemperatur, Wärmeabgabe und Blutdruck Fiebernder. — Wulff. Progressive Osteomalacie. — Sorel; Dieu; Calmette, Diabetes, Oxalurie und Malaria. — Brieger und Ehrlich, Malignes Oedem bei Typhus. — Willoughby Miller, Caries der Zähne. — C. Kopp, Syphilis der Trachea und Bronchien. — Curschmann; Zenker, Spiralen im Sputum bei Bronchial-Asthma. — Rosenbach, Perikarditis jugendlicher Individuen. — Raudnitz, Hæmorrhagien der Thymus. — Stolnikow, Function des Pankreas im Fieber. — Danillo, Krämpfe durch Injection von Absinthessenz. — Bechterew: Hebold, Temperatur Geisteskranker. — Schwarz: v. Basch, Haut- und Sehnenreflexe. — J. Veit, Carcinom des Uterus. — Schilling, Ergotin gegen Salicylsäure und Chinin-Intoxication. — v. Dirberg, Tod durch Erfrieren.

Stirling, Nerven der Epiglottis. — Bochefontaine, Verrückung der reizbaren Punkte auf der Gehirnrinde. — F. Falk, Veränderung der Fermente durch Verdauungssäfte. — Dietzel, Stickstoffentbindung bei der Fäulniss. — Fitz, Spaltpilzgärung. — Chiari, Aneurysma der Art. cystica. — v. Bergmann, Behandlung des widernatürlichen Afters. — Fehleisen, Lipome der Stirn. — Gluck, Naht der Arterien. — Balmer, Behandlung der Larynxtuberculose. — Griffini und Cambria, Aetiologie der croupösen Pneumonie. — Masoin, Mangan gegen Diabetes. — J. Asch, Abdominaltyphus mit Leberabscessen. — Zinn, Meliturie nach Scharlach. — Kirchhoff, Acute Hemiathetose. — de Jonge, Tumor in der Medulla oblongata; Diabetes. — Erb, Verlangsamte Empfindungsleitung. — G. Mayer, Myxomatöse Entartung eines Ovarium. — A. Martin, Extraperitoneales Hæmatom. — Halla, Pikrinsäure-Vergiftung.

Ueber den Befund von Karyokinese in entzündlichen Neubildungen der Haut des Menschen.

(Aus dem pathol. Institut des Hrn. Prof. Chiari zu Prag.)

Vorläufige Mitteilung von **Josef Ostry** aus Kiew.

Da die indirecte Zellteilung eine viel gröfsere Verbreitung besitzt als man anfangs glaubte, und es den Anschein hat, dass wenigstens in Bezug auf die Pflanzen und die niederen Tiere die indirecte

Digitized by Google

Zellteilung nahezu die einzige Art der Zellvermehrung überhaupt ist, stellte ich mir, auf Anregung des Hrn. Prof. Chiari, die Aufgabe, über die Verbreitung der Karyokinese beim Menschen zu arbeiten, und wählte ich als erstes Object meiner Untersuchungen entzündlich veränderte Hautstückchen. Dieselben wurden mir hauptsächlich durch die Güte des Hrn. Prof. Pick zur Verfügung gestellt. Ich legte sie unmittelbar nach der Abtragung vom lebenden Menschen in die betreffende Conservirungsflüssigkeit und präparirte dieselben dann im Wesentlichen nach den von Flemming angegebenen Methoden. In allen Fällen (bei syphilitischen Papeln, Plaques muqueuses, spitzen Condylomen, Lupus, entzündlichem Hautpapillom [Roser]) fand ich, mitunter in überraschend grofser Zahl, innerhalb der Epidermis karyokinetische Figuren der verschiedensten Form, nämlich Knäuel, Sterne und Platten.

Hiermit ist also festgestellt, dass beim Menschen die Karyokinese nicht blofs in Geschwülsten (Arnold, Martin), bei pathologischen Veränderungen des Blutes, z. B. bei der Leukæmie (Flemming) und bei Epithelregeneration an der Cornea, wie das Flemming und Vossius beschrieben haben, vorkommt, sondern dass dieselbe auch einen regelmäfsigen Befund in der Epidermis entzündlich veränderter Hautpartien bildet.

Die Resultate meiner Untersuchungen werden demnächst in der „Prager Zeitschrift für Heilkunde“ ausführlich veröffentlicht werden.

Ueber das Rinderpestcontagium und dessen Mitigation.

Von Prof. E. Semmer in Gemeinschaft mit A. Archangelski.

Bereits im Jahre 1874 und darauf in den Jahren 1874 und 1881 wurden von mir Mikrokokken im Blute und den drüsigen Organen rinderpestkranker Tiere nachgewiesen, nachdem auch Klebs 1872 seine gleichlautenden Befunde über die Rinderpest veröffentlicht hatte. Die Frage aber, ob die Rinderpest durch die vorgefundenen Mikrokokken wirklich verursacht werde und ob diese identisch mit dem Contagium der Krankheit seien, blieb bisher noch offen. In Gemeinschaft mit meinem Assistenten Archangelski habe ich mich seit dem November 1882 mit Culturen und Mitigationen des Rinderpestcontagium beschäftigt. Zunächst wurde mit dem aus dem Süden Russlands uns freundlichst zugeschickten, aber schon in Zersetzung begriffenen, nicht mehr ganz reinem Impfstoff ein Schaf geimpft, das mit ausgesprochenen Symptomen der Rinderpest erkrankte und fiel. Aus den Lymphdrüsen dieses Schafes wurden gleich nach dessen Tode Mikrokokken entnommen und in geeigneten, sterilisirten, neutralen Nährlösungen bei Luftzutritt (Watteverschluss) bei 37 bis 39° C. cultivirt. Als Nährboden wurden benutzt: Bouillon, (aus 1 Pfd. Fleisch mit 6 Pfd. Wasser zu 4 Pfd. eingekocht), eine $1^1/_2$ pCt. Fleischextractlösung und Fleischwasserpepton-Gelatine. Es entwickelten sich in diesen Nährlösungen reichliche Massen typischer Mikrokokken und Kettenformen. Mit der dritten Generation dieser

Digitized by Google

Culturen wurde ein Schaf geimpft und erkrankte nur an unbedeutendem Fieber. Darauf wurde dasselbe Schaf mit der zweiten Culturgeneration und 20 Tage nachher mit eine Stunde lang auf 46—47° C. erwärmtem Impfstoff geimpft ohne zu erkranken. Ein zweites Schaf wurde mit der Cultur zweiter Generation, dann mit der ersten Culturgeneration geimpft und ihm nach 20 Tagen auf 46—47° erwärmter Impfstoff direct in die Vena jugularis gebracht. Es zeigte nur nach der ersten Impfung eine Temperatursteigerung und blieb bei den weiteren Impfungen vollkommen gesund.

Der uns aus dem Süden zugeschickte Impfstoff, welcher längere Zeit einer Temperatur von —10—20° C. ausgesetzt wurde, hatte seine Wirksamkeit dadurch vollkommen eingebüfst, denn ein damit geimpftes Controlschaf erkrankte nicht an der Rinderpest. Ebenso waren mehrere Sendungen, die unterwegs einer Kälte von —15—20° ausgesetzt gewesen, unwirksam geworden.

Nachdem wir im März 1883 wieder frischen wirksamen Impfstoff vom Collegen GOUTSCH aus Karlowka im Poltawaschen Gouvernement erhalten hatten, impften wir die beiden oben genannten Schafe, ferner ein der Präventivimpfung nicht unterworfen gewesenes Controlschaf und ein Kalb. Die beiden der Präventivimpfung unterworfen gewesenen Schafe blieben vollkommen gesund, das Controlschaf erkrankte an der Rinderpest und genas, das Kalb erkrankte an der Rinderpest und fiel am 7. Tage nach der Impfung. Von dem Kalbe wurde frisches Material entnommen und damit wurden sämmtliche 3 Schafe noch ein Mal geimpft, ohne zu erkranken. Ferner wurden wieder Culturen in Bouillon und Fleischextractlösung hergestellt und mit den cultivirten Mikrokokken ein Kalb geimpft, das am 7. Tage nach der Impfung an der Rinderpest einging.

Leider mussten wir uns wegen fehlender Mittel und Erlaubniss, mit der Rinderpest in Dorpat gröfsere Impfreihen anzustellen, mit diesen wenigen Versuchen begnügen. Es konnten vorläufig die Fragen nicht gelöst werden, in wie weit die durch Culturen bei Luftzutritt abgeschwächten Mikrokokken als solche oder der auf 46 bis 47° C. erwärmte Impfstoff den Schafen Immunität verliehen hatte. So viel geht aber mit einiger Wahrscheinlichkeit aus unseren Versuchen hervor, dass die bei der Rinderpest in allen Körperorganen angetroffenen Mikrokokken das Wesen des Contagiums bilden, dass dieselben sich durch Culturen und Wärme abschwächen lassen und durch Kältegrade von —15—20 vernichtet werden. Bereits 1881 hatten wir in Gemeinschaft mit Prof. C. RAUPACH nachgewiesen, dass das Rinderpestcontagium durch eine Temperatur von 55° C. vollständig zerstört werden kann. Gleichzeitig mit den Arbeiten über Rinderpest haben wir eine Reihe von Versuchen mit dem Milzbrandcontagium angestellt und bei mehreren mit durch Culturen bei 42—43° und Luftzutritt in gehörigem Grade mitigirtem Impfstoff geimpften Schafen Immunität gegen den Milzbrand erzeugt.

Dorpat, April 1883.

Digitized by Google

C. v. Horoch, Ueber die Rotationsbewegungen im Kniegelenke. Wiener med. Jahrb. 1882, S. 551.

v. H. betont zunächst das verschiedene Verhalten von Kniegelenken verschiedener Individuen im Detail der Bewegungsform. Die Gelenke jüngerer Individuen zeigten bei seinen Versuchen bedeutend gröfsere Rotationswinkel, als solche von alten Leuten, was sich Vf. durch die gröfsere Dehnbarkeit und Elasticität des jugendlichen Bandapparates erklärt. Weiterhin ergab das rechte Kniegelenk im Vergleich zum linken gröfsere Rotationswinkel. Was nun die Resultate der einfachen und combinirten Durchschneidung einzelner Gelenkbänder anbetrifft, so zeigte sich, dass die einfache Durchschneidung des Lig. laterale internum keinen Einfluss auf die Innenrotation des Unterschenkels auszuüben vermag, während es auf die Aufsenrotation hemmend wirken muss. Die Durchschneidung der beiden Ligamenta lateralia ext. hat eine Zunahme für beide Drehungen zur Folge, wobei aber die Zunahme der Aufsenrotation die beträchtlichere bleibt. — Bei der Durchtrennung beider Lig. cruciata ergiebt sich dasselbe Resultat, wie nach der Durchschneidung eines jeden einzelnen von diesen Bändern: die Aufsenrotation bleibt unverändert; die Innenrotation wird durch die Durchschneidung des Lig. cruc. ant. nicht beeinflusst und durch die des Lig. cruc. post. nur zu unregelmäfsigen Schwankungen gebracht. Den Hauptanteil an der Erweiterung der Aufsenrotation haben die Seitenligamente, doch wird durch die gleichzeitige Durchtrennung der Lig. cruc. eine weitere Erhöhung der Werte erzielt. Die Resultate der combinirten Durchschneidung einzelner von den ebenerwähnten Bändern müssen im Orig. nachgesehen werden. Zur Ausführung der sehr zahlreichen und fleifsigen Winkelmessungen bediente sich Vf. eines von Albert für diese Zwecke angegebenen Apparates. Broesike.

---

1) J. Gad, Ueber Gröfse und Bedeutung des Residualluftraums. Tageblatt d. 54. Naturforschervers. No. 8, S. 117. — **2) E. Pflüger,** Das Pneumonometer. Pflüger's Arch. XXIX. S. 244.

1) Das Volum einer unbekannten Luftmenge (V), bei einem bestimmten Druck (b), kann man bestimmen, wenn man die Aenderung (d v) kennt, welche das Volum erleidet, während der Druck von dem Wert (b) zu einem anderen bekannten Wert (b—d b) übergeht. Denn bekanntlich ist

$$V.\ b = (V + dv)\ (b - db).\quad V = \frac{dv\ (b - db)}{db}$$

Nach einem Vorschlage Neupauer's hat Ref. auf diese Beziehungen eine Methode zur Bestimmung des Residualluftraums begründet und nach dieser Methode Bestimmungen an sich selbst ausgeführt. Ein grofser Blechsturz mit 2 weiten Tubulaturen, der geräumig genug ist, einen sitzenden Menschen bequem aufzunehmen, wurde in eine ringförmige mit Wasser gefüllte steinerne Rinne gestellt, nachdem sich Ref. unter den Blechsturz gesetzt hatte. Das äufsere Ende der einen Tubulatur wurde mit einem in Rücksicht auf die menschlichen Gröfsenverhältnisse construirten Aëroplethysmographen (Cbl.

Digitized by Google

1880, S. 436) verbunden, das innere Ende dieser Tubulatur blieb frei. An dem äufseren Ende der anderen Tubulatur, dessen inneres Ende Ref. bei verschlossener Nase, fest von den Lippen umschlossen, im Munde hielt, befand sich ein kurzes T-Rohr, dessen einer Schenkel mit einem registrirenden Quecksilbermanometer in Verbindung stand und dessen dritter Schenkel in ein Kautschukrohr endete, welches leicht vollkommen verschlossen werden konnte. So lange dieser Schlauch offen war, ging die Atmung frei von Statten, der Volumenschreiber schrieb Atemcurven auf, während das Manometer in Ruhe blieb. Nachdem sich einige normale Atemcurven verzeichnet hatten, machte Ref. eine forcirte Inspiration mit darauf folgender forcirter Exspiration zur Bestimmung der Vitalcapacität. Nach Rückkehr der Atemcurve auf die ursprüngliche Mittellage, klemmte ein Gehilfe den Atemschlauch zu. Dann machte Ref. einen mehr oder weniger forcirten Inspirationszug von thoracalem Typus, dessen pneumatometrischer Wert und dessen Thoraxerweiterung sich nun gleichzeitig aufschrieben. Der Ausschlag des Aëroplethysmographen ergab den Wert von dv und der gleichzeitige Ausschlag des Manometers den zugehörigen Wert von $\frac{db}{2}$. Bei Kenntniss des Barometerstandes b liefs sich also das Volumen der Luftmenge berechnen, welche bei Beginn des Inspirationszuges in der Lunge gewesen war. Die Atemvolumencurve ergab aufserdem ohne Weiteres, ein wie grofser Teil dieser Luftmenge noch der Vitalcapacität angehörte, der Rest war Residualluft. Als Mittel aus 13 genau ausgemessenen Versuchen ergab sich beim Ref. das Verhältniss von Residualluft zu Vitalcapacität gleich 0,58. Da einige Fehlerquellen zusammenwirken, um den Wert vielleicht etwas zu hoch erscheinen zu lassen, glaubt Ref. der Wahrheit am nächsten zu kommen, wenn er annimmt: Residualluft gleich halber Vitalcapacität.

2) P. hat, ohne seiner Vorgänger Erwähnung zu tun, ebenfalls auf die oben in Erinnerung gebrachten Beziehungen eine Methode zur Bestimmung der Residualluft begründet. Er bringt die Versuchsperson ebenfalls in einen geräumigen Behälter („Menschendose"), der aber „hermetisch" verschliefsbar sein muss. Die Veränderung des auf der Lungenluft lastenden (barometrischen) Druckes lässt er nicht durch die Atemmusculatur der Versuchsperson selbst hervorbringen, sondern der Druck im ganzen Inneren der „Menschendose" wird verringert und zwar dadurch, dass dieser Raum mit dem inneren Cylinder eines grofsen Gasometers in Verbindung steht, dessen äufserer Cylinder gehoben wird. Der Versuchsperson wird in die „Menschendose" ein Spirometer und ein Wassermanometer mitgegeben, welche sie mit Hilfe eines T-Rohrs, bei verschlossener Nase, mit dem Munde in luftdichte Verbindung bringt. Die Ablesung am Spirometer liefert den Wert dv, diejenige am Wassermanometer den Wert db. Resultate, welche mittels dieser Methode gewonnen sind, werden noch nicht mitgeteilt, doch scheinen sie in sehr niedrigen Werten für den Residualluftraum zu bestehen, dass sie den niedrigen Werten, die eine andere Methode demselben Vf. geliefert

d by Google

hat, nicht widersprechen. Die zweite Methode besteht in Folgendem: „Man nehme eine unten offene, aber hier in Wasser tauchende, graduirte (Mm), mit Wasser gefüllte, oben durch einen Hahn verschlossene, vertical stehende Glasröhre mit dem oberen Ende in den Mund bei verschlossener Nase, öffne den Hahn und beachte, wie tief die Wassersäule in dem Rohr sinkt und wie hoch das innere über dem äufseren Niveau des Wassers steht.“ Die Differenz des Wasserniveaus ist db, der Inhalt des lufterfüllten Teils der Röhre dv. Diese Methode ergab für „das Residualquantum bei exspiratorischer Stellung des Thorax“ Werte, die zwischen 400 und 800 Cctm. schwankten. Aufser durch die auffallend niedrigen Werte, die letztere Methode und wahrscheinlich auch die vorhergehende ergeben, sind dieselben dem Ref. dadurch bedenklich, dass sie beide voraussetzen, dass die Versuchsperson gegen einen auf die innere Lungenoberfläche ausgeübten Zug mit keiner Aenderung im Spannungsgrade der Atemmusculatur reagiren, und dass beim Ansaugen von Luft aus der Lunge der Weg zu allen Lungenalveolen offen bleiben werde. Versuche, welche Ref. nach noch nicht abgeschlossenen Methoden im Gange hat, und welche auch ein Urteil über die Gröfse des Residualluftraumes gestatten, lassen ihn vermuten, dass der wahre Wert zwischen dem bekannten GRÉHANT'schen und dem oben angegebenen liegt. Gad (Würzburg).

F. A. Hoffmann, 1) Ueber das Verhältniss zwischen Serumalbumin und Globulin im eiweifsführenden Harn. VIRCHOW's Arch. LXXXIX, S. 271. — 2) Globulinbestimmungen in den Ascitesflüssigkeiten. Arch. f. exp. Path. etc. XVI. S. 133.

1) In vielen Fällen von Albuminurie in Folge von Nephritis, Stauungen oder complicirten Verhältnissen, bestimmte H. den Gesammtgehalt an Eiweifs mit Hülfe der Alkoholfällung, und andererseits das Paraglobulin nach HAMMARSTEN, nachdem vorher an Mischungen von Ascitesflüssigkeit und Harn festgestellt war, dass die Eiweifskörper sich im Harn innerhalb 24 Stunden nicht verändern. Die Gesammteiweifsmenge, sowie der Eiweifsquotient zeigten die gröfsten Schwankungen. Als „Eiweifsquotient“ bezeichnet H. den Quotienten, der bei der Division des Serumalbumin durch Globulin erhalten wird. Die Menge des Serumalbumin selbst erfährt man durch Subtraction des Globulin vom Gesammteiweifs. Der Gesammteiweifsgehalt schwankte bei reiner Nephritis (ca. 82 Bestimmungen) von 0,139—2,27 pCt., der Quotient von 0,61—13,0 pCt.; in 5 Fällen von Stauungsharn betrug der Eiweifsgehalt 0,019—0,836 pCt., der Quotient 0,4—1,74, in 24 anderweitigen Albuminurieen schwankte der Gehalt von 0,024—2,271, der Quotient von 1,36—6,06.

In einer Anzahl von Fällen wurden wiederholt Bestimmungen gemacht. Soweit dieses die reinen Nephritisfälle betrifft, ordnet H. die Beobachtungen in 3 Gruppen: 1) Fälle, in denen die Behandlung sehr gute Resultate ergeben hat; in diesen sinkt der Gesammteiweifsgehalt, während der Quotient steigt; 2) Fälle, in denen sub-

Digitized by Google

jective Erleichterung geschaffen wurde, erhebliche Besserung aber nicht evident war; in diesen blieb der Eiweifsgehalt ziemlich constant, der Quotient stieg etwas; 3) Fälle, in denen keine Besserung erzielt wurde; in diesen blieb der Quotient constant oder nahm ab. Der Eiweifsquotient hängt bei Nierenerkrankungen nicht von der histologischen Veränderung der Nieren an und für sich ab, sondern von der Intensität des Krankheitsprocesses in der Niere, er ist charakteristisch für das Stadium der Erkrankung.

Bei Stauungsharnen ist im Allgemeinen ein niedriger Eiweifsquotient zu erwarten: die Zahlen bewegen sich etwa in den Grenzen, welche für den Eiweifsquotienten des Blutes anzunehmen sind. — In den Harnen der dritten Gruppe findet sich 1 Mal der Fall, dass das Globulin fehlte, während Globulin ohne Serumalbumin von H. nicht beobachtet ist. Die Gröfse des Eiweifsquotienten gewinnt so eine wesentlich praktische Bedeutung: je gröfser er ist, desto leichter ist im Allgemeinen der Fall, je kleiner, d. h. je mehr Globulin im Harn ist, desto ungünstiger die Beurteilung.

2) In 30 Ascitesflüssigkeiten von den verschiedensten Erkrankungen schwankte der Eiweifsgehalt von 0,19—4,61 pCt., der Eiweifsquotient (die Menge des Globulin ist nicht angegeben, Ref.) von 0,62—2,46. Irgend eine Gesetzmäfsigkeit zwischen beiden Werten ist nicht zu erkennen, es kommen niedrige Eiweifsquotienten bei hohem Gehalt an Eiweifs vor und umgekehrt. — In der Vermutung, dass dieselben Schwankungen auch beim Blutserum des betreffenden Individuum vorkommen könnten, bestimmte H. gleichzeitig die Werte für das Blutserum bei 12 Kranken. Der Eiweifsquotient der Ascitesflüssigkeit zeigte im Allgemeinen eine ziemlich nahe Uebereinstimmung mit dem des Blutserum, er war bald etwas höher, bald etwas niedriger, während natürlich der Gesammteiweifsgehalt der Ascitesflüssigkeit niedriger, meistens erheblich niedriger ist, wie der des Serum.

Im Blutserum von zwei Gesunden fand H.: Serumalbumin 5,04 bezw. 5,28, Globulin 2,72 bezw. 2,08, also Quotient 1,85 bezw. 2,54. Nach HAMMARSTEN beträgt der Quotient für Menschenblut 0,149—1,595—1,019—1,825—1,966—1,48.

Im Allgemeinen ist der Eiweifsquotient bei Kranken niedriger, als bei Gesunden und ein Quotient unter 1,0 kommt nur bei schwer Kranken vor. — In einem Falle wurde gleichzeitig der Quotient in Ascites- und Pleuraflüssigkeit bestimmt; er ergab sich in beiden zu 1,63. — Die von REUSS empfohlene Berechnung des Eiweifsgehalts aus dem specifischen Gewicht fand H. in 3 Fällen sehr nahe übereinstimmend mit dem direct ermittelten Eiweifsgehalt. Auf Grund von 6 Eiweifs- und Globulinbestimmungen an einem eiweifshaltigen Harn hat H. den wahrscheinlichen Fehler berechnet, welcher zeigt, dass die beobachteten Schwankungen nicht von Fehlern in der Bestimmung herrühren können. E. Salkowski.

Digitized by Google

G. Kempner, Ueber den Einfluss mäfsiger Sauerstoffverarmung der Einatmungsluft auf den Sauerstoffverbrauch der Warmblüter. VIRCHOW's Arch. LXXXIX, S. 290.

Der Satz, dass die Menge des aus der umgebenden Luft aufgenommenen O nur bestimmt werde durch das Bedürfnis der Zellen an O und unabhängig sei von dem Sauerstoffgehalt der Luft (sofern nicht eine excessive Verminderung des Gehaltes besteht), ist streng bewiesen nur für ein Uebermaafs an Sauerstoff, welches nach den Versuchen von REGNAULT und REISET keine Steigerung der O-Aufnahme zur Folge hat. Ein Minus an Sauerstoff in der Luft wird nach den geläufigen Anschauungen durch die Aenderung der Atemmechanik — tiefen und häufigen Inspiration — bis zu sehr niedrigen Werten herab ausgeglichen, wiewohl Beobachtungen vorliegen, welche dafür sprechen, dass schon geringere Grade des Sauerstoffmangels eine Verminderung der O-Aufnahme zur Folge haben. K. benutzte zu seinen Versuchen einen nach dem REGNAULT-REISET'schen Princip construirten Apparat. Die Versuchstiere — Kaninchen, Ratten, junge Hunde, Tauben, Canarienvögel — befanden sich in einer luftdicht abgeschlossenen Glocke, welche nach einer Seite hin mit einem CO_2-Absorptionsapparat, nach der anderen mit einer Sauerstoff enthaltenden Messröhre in Verbindung stand. Die Versuche dauerten regelmäfsig eine Stunde; der während dieser Zeit verbrauchte Sauerstoff wird direct durch die in die Glocke hineingelassenen Sauerstoffquantitäten ausgedrückt, da die Zusammensetzung der Luft in der Glocke sich innerhalb dieser Zeit nicht änderte, wie durch besondere Versuche festgestellt ist. Regelmäfsig wurde ein Versuch mit normaler Luft und ein ebensolcher mit O-armer Luft angestellt, und zwar war bald der Versuch mit Normalluft der erste, bald umgekehrt. Die Füllung der Glocke mit sauerstoffarmer Luft geschah in der Art, dass man ein seiner Zusammensetzung nach bekanntes Gasgemisch aus einem grösseren Gasometer durch den Apparat strömen liefs, bis mit Sicherheit darauf zu rechnen war, dass alle atmosphärische Luft aus demselben verdrängt war. Zur Herstellung der sauerstoffarmen Luft wurde Stickstoff durch Ueberleiten von Luft über glühendes metallisches Kupfer hergestellt und mit Luft gemischt. Der Gehalt der in den Versuchen angewendeten Atemluft an Sauerstoff betrug durchschnittlich 14 bis 16 pCt., mit den Grenzwerten 13 bis 17 pCt. Das Resultat war bei den Säugetieren regelmäfsig, dass schon bei diesen geringeren Graden der Sauerstoffverarmung der Luft sich eine deutliche Abnahme des Sauerstoffverbrauchs nachweisen liefs. Berechnet für 1 Kgrm. Tier und 1 Stunde betrug beispielsweise bei einer Ratte der Sauerstoffverbrauch in Cctm.:

	I.	II.	III.	IV.
a) bei normaler Luft	3511	4072	3057	2819
b) bei O-armer Luft	3151	3362	2297	1804 u. s. w.

Nicht so ausnahmslos ergiebt sich das gleiche Resultat für den O-Verbrauch der Vögel. In 3 von den mitgeteilten 10 Versuchen

Digitized by Google

zeigte sich derselbe nicht herabgesetzt; in einer anderen Anzahl ist die Herabsetzung sehr gering. Offenbar sind die Vögel in höherem Maafse als die Säugetiere befähigt, den Mangel an O durch Aenderungen im Modus der Respiration zu compensiren: dieselben bestanden in einer Verlangsamung und Vertiefung der Atemzüge. Bei den Säugetieren stieg im Gegenteil die Frequenz der Atmung: am deutlichsten war dieses zu constatiren bei der Ratte, weniger beim Kaninchen, nicht beim Hund, der aber wegen seiner Unruhe und Aengstlichkeit keine genaue Beobachtungen zuliefs. Die Herabsetzung der O-Aufnahme ist zu bedeutend, als dass man sie allein auf den im Plasma absorbirten O zurückführen kann, dessen Menge bei wechselndem Partialdruck wechseln muss, Vf. leitet sie von der Verringerung des Diffusionsstromes in den Lungen zum Blut ab. Die Untersuchungen bestätigen die früher vom Vf. am Menschen angestellten Beobachtungen (Cbl. 1882, S. 550). E. Salkowski.

Ollier, De la résection du coude. Démonstration anatomique de la reconstitution d'une articulation nouvelle après la résection sous-periostée. Revue de Chir. 1882, S. 717.

I. Allgemeine Ergebnisse von 113 Fällen von Ellenbogengelenkresection. — Nachdem O. bereits am 13. Aug. 1872 der Akademie über 47 von ihm ausgeführte Ellenbogengelenkresectionen Vortrag gehalten, hat er diese Operation seitdem noch 66 Mal verrichtet. Unter den 48 in den letzten 6 Jahren gemachten Ellenbogengelenkresectionen endete keine einzige direct tötlich, allerdings starben 3 Resecirte an den Fortschritten der Tuberkulose und 1 an einer unbekannten Krankheit in den nächsten Monaten nach der Operation, ohne dass diese einen Einfluss auf das Ende ausübte. Vergleicht man damit, dass unter den ersten 47 Fällen 9, unter den folgenden in den Jahren 1872—1876 16 Operirten 3 (1 an Rose, 2 an Pyæmie) zu Grunde gingen, so wird das gute Ergebniss der letzten 48 Fälle noch auffälliger. O. schreibt dasselbe der strengen Anwendung antiseptischer Cautelen und der hiermit verbundenen Möglichkeit zu, in gröfserem Maafsstabe Frühresectionen auszuführen. Die aus diesen beiden Umständen resultirende „Benignität" der Operation hat O. bewogen, neuerdings viel höhere Anforderungen an sie zu stellen. Früher mit der Ankylose zufrieden, erstrebt er jetzt immer ein bewegliches, leistungsfähiges Gelenk; ja er hat die Resectio cubiti sogar nicht weniger als 18 Mal (bei 13 Patienten) behufs Beseitigung der Ankylose verrichtet. Von diesen „orthopædischen" Resectionen endete keine tötlich; die Berechtigung zu ihrer Ausführung ergiebt sich aber lediglich aus peinlichster Befolgung der von O. in seinen früheren Arbeiten aufgestellten technischen Principien nicht nur für die Operation selbst, sondern namentlich auch für die Nachbehandlung. Von letzteren wird in dem vorliegenden Aufsatze, abgesehen von der Empfehlung frühzeitiger Bewegungsversuche, nur hervorgehoben, dass um die Ankylose bei jugendlichen Individuen zu meiden, es rätlich erscheint, die Erhaltung der periostalen capsulären Schicht, im Falle von dieser

Digitized by Google

eine zu starke Wucherung zu fürchten ist, zu beschränken. Schlottergelenke hat O. nur 2 Mal gesehen, und zwar bei mangelhaft nachbehandelten Kranken, bei einem wegen Gelenkbruches resecirten 51jährigen Säufer und einer tuberkulösen Frau mit atrophischem Arm. Diesen beiden Vorkommnissen gegenüber stehen als typische Fälle solche, welche bei gestrecktem Arme 6—7 Kgrm. halten können. Als höchste Kraft sah O. nach einer Excision wegen Fungus das Heben von 17 Kgrm. (bei gestrecktem Arm, während der Patient auf der gesunden Seite 20 Kgrm. zu heben vermochte), doch konnte O. auch entgegengesetzte Beobachtungen machen, dass trotz sehr grofser Brauchbarkeit der oberen Extremität nur eine Kraft von $2^1/_2$—3 Kgrm. erzielt wurde. Für ein solches Ergebniss ist nicht so sehr der Grad der Gelenkaffection, als besonders der Zustand der bei langer Dauer der Erkrankung und später Ausführung der Resection immer atrophischen Musculatur maafsgebend.

II. Ueber das Maafs der Knochenneubildung bei der Herstellung der neuen Gelenke: „laterale“ und „longitudinale“ Neubildung. Während in vielen Fällen von Ellenbogengelenkresection die Knochenneubildung an Lebenden studirt werden konnte, liegen relativ wenige hierhergehörige Autopsien vor. Von diesen betreffen überdies mehrere solche Gelenke, deren Träger schon vor völlig abgeschlossener Heilung erlagen; von anderen, nach längerer Zeit erst gestorbenen Resecirten berücksichtigen die meisten Beschreibungen, speciell die von Syme, Doutrelepont, Czerny und Julius Wolff nur das Aeufsere des dem Cadaver entnommenen neugebildeten Gelenkes, während es O. vorbehalten blieb bei einem 8 Jahre nach der wegen fungöser Caries verrichteten Resection durch Albuminurie im Alter von 35 Jahren Gestorbenen auch an Durchschnitten resp. Sägeflächen die Knochenneubildung zu untersuchen. Der betreffende Fall hatte in vivo ein sehr gutes functionelles Ergebniss gezeigt. Bei gestrecktem Arme konnten während einer Minute 10 Kgrm. gehalten werden; Extension war activ bis zu 170°, Flexion bis 40°, Pronation und Supination in einem Bogen von ca. 100° möglich. Nachdem sowohl vom Humerus wie von der Ulna (vom Proc. coronoides an gerechnet) je 4 Ctm. abgesägt worden waren, betrug die definitive Verkürzung auf der operirten Seite ca. $4^1/_2$ Ctm. Die Untersuchung post mortem beschränkte sich nur auf den resecirten Arm, so dass ein Vergleich mit der entsprechenden gesunden Extremität nicht angestellt werden konnte. Nichts desto weniger liefs sich an einem Längsschnitt des Humerus deutlich nachweisen, wie viel auf die „longitudinale Neubildung“ (Längenwachstum), wie viel auf die „laterale“ (Dickenwachstum) zu schreiben war. Dort wo letztere nicht mehr vom „alten“ Knochen sich unterscheiden lässt, beginnt, an einer Erhabenheit aufsen am Knochen kenntlich, erstere, welche, lediglich aus compacter Substanz bestehend, die für ein erwachsenes Individuum immerhin recht ansehnliche Stärke (Länge) von 15 Mm. bot. Von den sonstigen durch eine Reihe aufserordentlich naturgetreuer Holzschnitte erläuterten Einzelbefunden ist namentlich die Integrität der

Muskelansätze zu betonen. Es hatte sich unter Anderem ein wahrer Epicondyl. ext. und ein Tub. epitrochl. gebildet; nur standen dieselben etwas tiefer als die Gelenkfläche der Trochlea, während in der Norm das Gegenteil statthat. Das nicht ganz so vollkommen neugebildete Olecranon hatte an seiner Aufsenfläche eine zur Aufnahme des neuformirten Capit. rad. bestimmte Stelle. Die Kapsel war von bedeutender Festigkeit und durch unregelmäfsige Züge an den Seiten an Stelle der lateralen Bänder und hinten noch besonders verstärkt. Im Inneren wurde nur die Gelenkhöhle zwischen Ulna und Humerus untersucht; dieselbe bestand aus multiplen Abteilungen, von denen eine gröfsere obere und eine untere durch eine Art Meniscus getrennt waren. Die Gelenkflächen waren nicht glatt und knorpelig, sondern nur chondroid und von warzenförmigem Charakter. Eine mikroskopische Erforschung, ob eine epitheliale Bekleidung dieser Gelenkflächen stattgefunden, konnte nach den vielfachen Manipulationen an dem in Spiritus conservirten Präparate nicht ausgeführt werden. Die Untersuchung der längsdurchsägten Ulna hatte insofern ein negatives Resultat, als die Grenze zwischen alten und neuen Knochen nicht deutlich war. —

III. Ueber die Art der Erkrankungen, welche die Resectio cubiti notwendig machen; über die Anzeigen der Resection bei der Osteoarthritis tuberculosa. Von den letzten 66 Ellenbogengelenkresectionen O.'s war keine eine traumatische im engeren Wortsinn, doch wurden 3 bei veralteten Verrenkungen zu orthopædischen Zwecken ausgeführt, während 18 auf Ankylosen und der Rest auf Entzündungen kamen. Von letzterer waren nur wenige rheumatischen oder traumatischen, die meisten tuberkulösen Ursprunges. Vom praktischen Gesichtspunkte teilt O. die tuberkulösen Ellenbogengelenkentzündungen in solche, welche man reseciren muss, ferner in solche, die man reseciren kann, und endlich in solche, die man nicht anrühren darf. Zu ersteren rechnet er die mit Tuberkulose an anderen Körperteilen complicirten Fälle, namentlich die Vorkommnisse multipler Knochenleiden und beginnender Lungenaffection (Hæmoptoe). Eine Ausnahme bilden diejenigen Fälle, in denen die tuberkulöse Ellenbogenerkrankung sich erst nachträglich bezw. erst spät im Verlaufe einer allgemeinen Tuberculose entwickelt hat. Hier ist die Resectio cubiti nur wegen ihrer Ungefährlichkeit als „opération de soulagement" allenfalls erlaubt. Ein endgiltiges Urteil über den Einfluss der Resection auf den Verlauf der Tuberkulose behält O. im Uebrigen einer späteren Arbeit vor, hier nur die Einwirkung der antiseptischen Methode auf die Erweiterung der Resectionsanzeigen betonend.

P. Gueterbock.

Th. Leber, Ueber Cataract und sonstige Augenaffectionen durch Blitzschlag. v. GRÄFE's Arch. XXVIII. S. 255.

L. beobachtete bei einem 31jährigen Manne in Folge eines Blitzschlages doppelseitigen Cataract, stärker auf dem Auge der

Digitized by Google

direct betroffenen linken Seite, linksseitige partielle Sehnerven-Atrophie und linksseitige Mydriasis mit Accommodationsparese.

Was die Entstehung der verschiedenen hier genannten Störungen anlangt, so erfordert die Entstehungsweise der Cataract eine eingehendere Betrachtung, da es sich hier nicht um eine Veränderung mechanischer, sondern physikalisch-chemischer Natur handelt. Die Wirkung der Elektricität auf die Linsensubstanz kann nur letzterer Art sein. Es ist zu bezweifeln, dass der Blitzschlag im Stande ist, die Temperatur im Körperinnesen momentan so zu erhöhen, dass eine Gerinnung des Eiweifses zu Stande kommt, durch welche die Trübung der Linse veranlasst wird, zumal dadurch wohl die Lebenstätigkeit des Körpers bleibend zerstört werden würde. Es ist daher wahrscheinlicher, eine Art katalytischer Wirkung der Elektricität anzunehmen. Dieselbe kann sich im Körper bald weiter, bald weniger weit erstrecken und bei ihrer nur momentanen Dauer kann ihr Maximum auch wohl auf einen Teil der Linse beschränkt bleiben, wodurch sich das bald einseitige, bald doppelseitige Auftreten, die bald vollständige, bald unvollständige Trübung und die ungleiche Localisation derselben in den verschiedenen Teilen der Linse erklärt.

Die Wirkung der Elektricität wird jedoch nicht auf die Linse beschränkt bleiben, dieselbe macht sich auch in den übrigen Teilen des Auges und den anderen Organen, welche in gleicher Weise exponirt sind, geltend. Dieselbe ist in der Linse nur wegen deren besonderen Eigenschaften augenfälliger. Die Wirkung der Elektricität hängt vom Eiweifsgehalte des Organs ab, woraus zu erklären ist, warum Humor aqueus und Glaskörper mit ihrem minimalen Eiweifsgehalt keine Trübung erfahren. Auch der Umstand, ob ein Organ Blutgefäfse besitzt oder nicht, ist sicher von grofser Bedeutung. So können gefäfshaltige Organe lebensfähig bleiben oder doch ihre Function mehr oder minder wiedererhalten, während gefäfslose, wie die Linse, dauerndem Absterben anheimfallen.

Die Wirkung auf die nervösen Teile wird man sich in den leichteren Fällen als einfache functionelle Störung, als Lähmung durch überstarken Reiz denken können; in schwereren werden wohl ähnliche Veränderungen der Nervensubstanz vorausgesetzt werden müssen, wie sie die Krystalllinse der directen Beobachtung darbietet und welche daher auch für die Erklärung der nervösen Störung von besonderem Interesse sind. Horstmann.

A. Brault, Des formes anatomo-pathologiques du mal de Bright. Revue critique. Arch. gén. de méd. etc. 1882, II. 10 u. 11.

Das Ergebniss seiner kritischen Untersuchung fasst B. in folgenden Sätzen zusammen: 1) Der Symptomencomplex von Bright entspricht sehr verschiedenen, acuten, subacuten oder chronischen Veränderungen der Nieren, die zum Teil entzündlicher, zum Teil degenerativer Natur sind; 2) diese Verschiedenheiten haben mannigfache Ursachen, sowie andererseits eine und dieselbe Ursache verschiedene Formen herbeiführen kann; 3) die primäre Ursache ist wahrscheinlich eine

Google

chemische Veränderung des Blutes, deren Natur in jedem Fall zu bestimmen bleibt; 4) um klinische Erscheinungen hervorzubringen, müssen die anatomischen Veränderungen den Knäuelgefäfs-Apparat und die Epithelauskleidung der gewundenen Kanälchen betreffen; 5) der einzige klinische Ausdruck der Nierenveränderungen ist die Albuminurie, doch ist dieser Punkt nicht allgemein anerkannt; 6) die sonstigen Veränderungen in der Niere (gröfsere oder geringere Entwickelung des Bindegewebes, Schrumpfung dieses Gewebes, Ausbreitung der Fettdegeneration ect.), welche der Niere ihre Physiognomie, ihr makroskopisches Aussehen geben, sind Zustände ohne klinischen Ausdruck (dieser Satz dürfte doch auf vielen Widerspruch stofsen, Ref.); 7) die Symptomatologie der Nephriten, abgesehen von der Albuminurie, hängt ab von der Dyskrasie, der Zurückhaltung von Ausscheidungsproducten im Blute und Complicationen, welche durch die Grundkrankheit bedingt werden; 8) die Zurückhaltung von Ausscheidungsproducten im Blut hängt ab von einer anatomischen Veränderung, hauptsächlich aber von einer functionellen Störung der secernirenden Partie der Nieren. Es können nämlich mannigfache anatomische Veränderungen dieser Functionsstörung entsprechen, nämlich: acute oder chronische Fettentartung, Vacuolenbildung (état cavitaire), Umwandelung des Stäbchenepithels in Plattenepithel, endlich, wie bei der von den Gefäfsen ausgehenden interstitiellen Nephritis, Atrophie und fortschreitender Schwund dieses Epitheliums. Senator.

---

1) E. Albert, Ueber einige Verhältnisse der Wärme am fiebernden Tiere. Wiener med. Jahrb. 1882. S. 367. — **2) A. Wetzel,** Ueber den Blutdruck im Fieber. (Aus der med. Klinik des Herrn Prof. Riegel in Giessen.) Ztschr. f. klin. Med. V. S. 322. — **3) Fr. Arnheim,** Ueber das Verhalten des Wärmeverlustes, der Hautperspiration und des Blutdrucks bei verschiedenen fieberhaften Krankheiten. Ebendas. S. 363.

1) In einigen vorläufigen Versuchen an Hunden, denen das Lendenmark durchschnitten und Stärkemilch in eine Vene gespritzt war, wonach ihre Temperatur rasch anstieg (s. Cbl. 1874. S. 479), fand A., dass das Muskelvenenblut (in der V. femoralis) während des Fiebers meistens ebenso warm, wie das der entsprechenden Arterie war, manchmal kühler, einige wenige Mal wärmer, also gerade so wechselnd, wie beim ruhenden Muskel des nicht fiebernden Tieres nach Mead Smith. Dagegen zeigte sich das Blut der unteren Hohlvene an ihrer Durchtrittsstelle durch das Zwerchfell wärmer, als das der Aorta (einmal mehr als 5°, so dass die Temperatur dort über 46° C. gewesen sein muss), und als das Blut an der Einmündung der Nierenvene, doch war letzteres auch wärmer, als das Aortenblut. Da der Temperaturunterschied gröfser war, als bei nicht fiebernden Tieren nach Cl. Bernard, so ist zu vermuten, dass die Bauchorgane den Hauptanteil an der Erzeugung der fieberhaften Wärmesteigerung haben. Die Versuche wurden mit Thermonadeln gemacht.

Digitized by Google

2) W. hat unter Leitung von Prof. Riegel an Fieberkranken die Pulscurven und mit v. Basch's Apparat die arteriellen Druckschwankungen verzeichnet und findet die Ergebnisse beider in Bezug auf das Verhalten des Blutdrucks im Wesentlichen übereinstimmend. Er schliefst aus diesen Untersuchungen, dass die fieberhafte Temperaturerhöhung den Blutdruck erniedrigt und dass mit Rückkehr zur normalen Temperatur erst wieder höhere Werte, wenn auch nicht sofort die normalen, erreicht werden. Die Versuche Zadek's (Cbl. 1881, S. 236), aus welchen dieser auf die entgegengesetzte Wirkung der Temperaturerhöhung schloss, hält er nicht für beweisend. Den kymographischen Versuchen Paschutin's (Cbl. 1873. S. 854), wonach der Blutdruck bei Hunden durch Erwärmung steigt (s. auch Ref.'s Albuminurie, Berlin 1882, S. 45, 46), glaubt W. für das Fieber keine Bedeutung beilegen zu können.

3) A. hat bei verschiedenen fieberhaften Krankheiten geprüft: 1) Die Wärmeabgabe mittels einer Thermosäule, deren eines Ende in einen Korkrahmen gespannt war, welcher eine 16 Qu.-Ctm. grofse Hautstelle bedeckte und die Lötstellen selbst so weit überragte, dass diese etwa 1 Ctm von der Haut selbst entfernt blieben. Die Beobachtung währte 1 Minute, und zwar wurde die Gegend des Brustbeins oder das Epigastrium, welche in der Norm die geringsten Schwankungen zeigten, gewählt. 2) Den Blutdruck mit v. Basch's Manometer, welches der besseren Befestigung und der dünneren Weichteile wegen an eine A. temporalis (bei horizontal aufgelagertem Kopfe) angelegt wurde. 3) Die Gröfse der Wasserverdunstung ähnlich wie Weyrich (Cbl. 1883, S. 47) mit einem Condensationshygrometer. Zum Vergleich wurden für alle 3 Reihen Controluntersuchungen bei gesunden Personen gemacht. Insbesondere für Blutdruck waren dieselben von Fräulein Doctor Eckert bei 30 Kindern angestellt worden (Cbl. 1882. S. 730), welche ergeben hatten, dass der Blutdruck steigt mit dem Wachstum bezw. dem Alter des Kindes, dass er meistens in der linken A. temp. gröfser ist, als in der rechten, bei Mädchen niedriger, als bei gleichalterigen Knaben, die aber auch gröfser und schwerer waren. Für die Wasserverdunstung bei Kindern fand dieselbe, dass sie mit dem Alter geringer wird.

Ferner ergab sich, dass nach Abwischen des Körpers mit einem feuchten Schwamm in Folge der Verdunstung die Wärmeabgabe um das $1\frac{1}{2}-2$fache gesteigert, nach Einreibung mit Schweinefett dagegen etwas verringert und nach Oeleinreibungen fast gar nicht verändert wurde.

Das Verhalten in fieberhaften Krankheiten nun betreffend, so ergab sich: 1) Bei leichten gastrischen und katarrhalischen Fiebern ist die Wärmeabgabe durch Leitung, Strahlung und Verdunstung sehr gesteigert. 2) Bei Recurrens ist die Wärmeabgabe durch Leitung und Strahlung im Fieber und, wenn auch etwas weniger, in der Apyrexie abnorm hoch. 3) Auch beim Typhus ist sie vermehrt, ganz besonders auf der Höhe des Fiebers. 4) Bei Scharlach ist sie entsprechend der Stärke des Exanthems

Digitized by Google

gesteigert, nach dem Verschwinden desselben ist sie normal, selbst wenn die Innentemperatur erhöht ist. 5) Bei echten Blattern ist sie in allen Stadien normal, oder subnormal trotz hoher Innentemperatur.

Die Perspiratio insensibilis ist bei Typhus auf der Höhe etwas erhöht, in der Defervescenz normal oder subnormal, ähnlich bei Recurrens mit Ausnahme des Schweifsstadiums.

Der Blutdruck ist bei Typhus fast immer erhöht und zwar ziemlich parallel der Innentemperatur; auch bei Recurrens ist er während der Fieberanfälle sehr erhöht und fällt mit der Apyrexie, aber nicht so stark, wie die Achseltemperatur, um dann ziemlich schnell normal zu werden. Senator.

F. Wulff, Zur Casuistik der progressiven Osteomalacie beim Manne. Petersburger med. Wochenschr. 1882, No. 42. 43.

Ein 26jähriger Officierbursche, welcher als Kind die Blattern überstanden und später wiederholt Malariafieber gehabt hatte, bekam etwa 8 Monate vor seiner Aufnahme in das Obuchow-Hospital rheumatoide Schmerzen in den Lenden und Unterschenkeln, zog sich 3 Monate später durch Fall einen Bruch des rechten Oberarms und Schlüsselbeins zu, wovon er nach 5 Monaten noch nicht vollständig hergestellt war, als er von Neuem durch Fall beide Oberschenkel und den linken Oberarm brach. Dazu trat während des Krankenlagers im Bett eine weitere Continuitätstrennung am linken Oberarm ein. Im Verlauf mehrerer Monate entwickelte sich dann eine eigentümliche Missbildung: Es erscheint nämlich der Rumpf in der Länge zusammengeschrumpft. Brust und Bauch bilden eine Fassform mit Abflachung in sagittaler Richtung. Die Rippen von der zweiten abwärts sind ungewöhnlich biegsam und unelastisch, sodass sich die Form des Brustkastens unter geringem Schmerzgefühl des Pat. ganz verändern lässt, z. B. von den Seiten her zusammendrücken lässt und so unbestimmte Zeit lang verharrt. Sternum von normaler Consistenz, die Louis'sche Kante etwas verdickt und schmerzhaft. Der untere Winkel des linken Schulterblattes lässt sich aussen umbiegen. Der rechte Oberarm normal geheilt, der linke zeigt an beiden Bruchstellen Callus, ist aber leicht federnd. Das Becken ist eigentümlich deformirt dadurch, dass bei anhaltender Lage des Pat. auf einem Luftkissen sich das Kreuzbein in dessen Oeffnung hineingebogen hat, während die unterstützten Teile der Oss. ilei et ischii nach vorn auswichen und die Oss. pubis durch den Seitendruck sich bogen und gegen einander stauchten. Die Unterextremitäten und die Wirbelsäule zeigen sich, soweit die Schmerzhaftigkeit zu untersuchen gestattet, abnorm biegsam. Schädel- und Gesichtsknochen sind normal. Später als Pat. wegen der unbequemen Lage im Bett auf einen mit Matratzen bedeckten Tisch, die Unterextremitäten in Halbrinnen von mit Wasserglas getränktem Filz gelagert wurde, bildeten sich wieder andere Deformitäten aus.

Fieber bestand, aufser wenn kleine Complicationen eintraten, gar nicht und das Allgemeinbefinden war lange Zeit gut. Dann

Digitized by Google

nahm (auch unter dem Gebrauch von Phosphor) die Biegsamkeit der Knochen zu, ergriff auch die Schädelknochen und zuletzt die Kiefer. Es trat Dyspnoë ein und der Tod nach nicht ganz 3jähriger Krankheitsdauer.

Der Harn war eine Zeit lang sehr vermehrt, sonst nach Menge und spec. Gewicht annähernd normal. Eine Analyse zur Zeit der Polyurie ergab: 4430 Ccm. schwach sauer, 1014 spec. Gewicht, 32,1 Harnstoff, 12,6 Chloride, 0,8 Harnsäure, 2,9 Sulfate, 1,7 Alkaliphosphate, 1,6 Erdphosphate. Urobilin und Indican der Verdünnung des Harn entsprechend schwach. Aufserdem fanden sich im Sediment harnsaures Natron, vereinzelte Blutkörperchen, Zellendetritus und Bakterien.

Eine mehrere Tage später vorgenommene Analyse ergab in 48 Stunden 2615 Ccm. sauere Reaction, 1011 spec. Gewicht, 30,89 Harnstoff, 0,24 Harnsäure, 26,93 Chlornatrium, 1,2 Schwefel, 2,93 Phosphor (davon 1,22 an Erden gebunden), 5,59 Eiweifs.

Nach 8 Tagen ergab sich: Menge ? 1009 spec. Gewicht, saure Reaction, 0,921 pCt. Harnstoff, 4,82 pCt. Chlornatrium, 0,74 pCt. Phosphor (davon 0,46 an Erden). Kein Blut, kein Pepton, kein Eiweifs (Hemialbumose? Ref.)

Die Messung der Leiche ergab, dass die Körperlänge seit dem Eintritt des Pat. in den Militairdienst um 31,1 Ctm. abgenommen hatte. Todtenstarre zeigten nur die Muskeln des Unterkiefers und in geringem Grade des Halses. Die sehr genaue Untersuchung des Skelets ergab die weit verbreitete Erweichung und Osteoporose; an den Eingeweiden keine bemerkenswerten Abnormitäten, in den Kelchen beider Nieren Concremente bis zu 1 Ctm. Durchmesser, welche phosphorsauren und kohlensauren Kalk und phosphorsaures Magnesia, aber keine Harnsäure enthielten.

Eine vorläufige mikroskopische Knochenuntersuchung ergab bisher überall neben spärlichen Knochenbälkchen weit überwiegendes Markgewebe. Senator.

---

1) F. Sorel, Recherches de la glycosurie chez les paludiques. Gaz. hebd. 1882. No. 44. 45. — **2) Dieu,** Note sur la glycosurie et le paludisme. Das. No. 47. — **3) E. Calmette,** Des rapports entre la glycosurie, le diabète, l'oxalurie et les différentes formes de l'impaludisme. Das. No. 49.

1) Auf Grund zahlreicher in Algier (Sétif) gesammelter Beobachtungen von Sumpffieber der einfachsten bis zu den schwersten Formen spricht sich S. gegen den neuerdings von Verneuil behaupteten Zusammenhang von Malaria und Diabetes mellitus aus. Bei keinem einzigen seiner Fälle fand sich eine zweifellose Zuckerreaction im Harn. Umgekehrt haben sich in dem dortigen Hospital, wie D. noch besonders mitteilt, in 3 Jahren trotz zahlreicher, darauf gerichteter Harnuntersuchungen nur 5 Fälle von Diabetes auffinden lassen, von denen bei 3 Malaria („Paludismus") bestand oder bestanden hatte. S. und D. heben hervor, dass diese Zahl von Dia-

Digitized by Google

betikern bei einer Bevölkerung, von der nur Wenige dem Malariaeinfluss entgehen, sehr gering ist.

3) C. hat seine Beobachtungen in einer Malariagegend von Tunis gemacht. Dieselben betreffen: 1) uncomplicirte remittirende oder intermittirende Malariafieber, 41 an der Zahl, von denen 5 vorübergehend Zucker zeigten, bei denen es zu keinem typischen Schweifsstadium gekommen war; 2) 55 mit Gelbsucht und subconjunctivalen Blutergüssen complicirte Fälle, von denen einige leichte, vorübergehende Albuminurie hatten, aber keiner Zuckerausscheidung. Patienten dieser beiden Kategorieen zeigten mehrere Monate später weder Eiweifs noch Zucker, wohl aber ansehnliche Mengen von phosphorsaurem und namentlich oxalsaurem Kalk im Harn. Unter der eingeborenen Bevölkerung daselbst ist Diabetes sehr häufig, und alle von C. befragten Diabetiker gaben an, kürzere oder längere Zeit vorher Malariakrankheiten gehabt zu haben. Da eine andere Ursache für diesen unter der Land- und Stadtbevölkerung so häufigen Diabetes nicht zu finden ist, so glaubt C. einen Zusammenhang mit der Malaria durch die Oxalurie gegeben. Die Ausscheidung von Zucker oder Oxalsäure beruhe auf einer Störung der glykogenen Leberfunction. Senator.

L. Brieger und **P. Ehrlich**, Ueber das Auftreten des malignen Oedems bei Typhus abdominalis. Berliner klin. Wochenschr. 1882. No. 44.

Als Beitrag zur Frage der Mischinfectionen, in welchen zwei (auch wohl drei) verschiedenartige Bakterienarten im Laufe ernsterer Infectionskrankheiten zu unterscheiden sind, resp. einander bedingen, beschreiben B. und E. zwei complicirte tötlich ausgegangene Typhusfälle. Im ersten derselben trat in der dritten Typhuswoche, gleichzeitig mit einer Wendung im Allgemeinbefinden am rechten Oberschenkel — im unmittelbaren Anschluss an eine dort applicirte Moschus-Injection — eine dunkelblaue Verfärbung mit schnell sich vergrösserndem teigiger und stark geröteter Peripherie auf. Beim Palpiren knisterte die Haut. Tod unter Trachealrasseln ca. 36 Stunden nach dem ersten Auftreten der Erscheinung. Die Obduction constatirte neben den auf den Typhusverlauf bezüglichen Befunden ein „Emphysema retroperitoneale et femorale“. — Höchst auffallend (und für die Meinung, welche man sich über die Fälle bilden soll, gewiss bedeutungsvoll! Ref.) ist das vollkommen contemporäre Auftreten des zweiten Falles, welchem ebenfalls eine Moschusinjection von derselben Lösung (auch mit derselben Spritze) applicirt worden war. Hier war sie dem linken Oberschenkel zu Teil geworden, und dieser zeigte am dritten Tage an der Injectionsstelle eine sanguinolente Blase, einen nekrotischen Fleck und das schnell sich verbreiternde maligne Oedem. Tod plötzlich am fünften Tage nach der Moschusinjection; bezüglicher Sectionsbefund wie im ersten Falle. Hier constatirten die Vff. die von Koch als solche benannten Bacillen des „malignen Oedems“, und impften dieselben auf Meerschweinchen und Kaninchen mit

tötlichem Erfolge. Die ominöse Moschustinctur war leider der Untersuchung durch Fortschütten entzogen worden. Die in Frage stehende Canüle hatte auch noch bei anderen Patienten ohne gleiche Effecte hervorzubringen gedient. Wernich.

Willoughby Miller, Der Einfluss der Mikroorganismen auf die Caries der menschlichen Zähne. Arch. f. exp. Pathol. XXVI. S. 291.

Während M., was seine Feststellungen über die Frage der morphologischen Constanz der in cariösen Zähnen wuchernden Pilze bereits im Cbl. (1882 No. 13) selbst das Wort genommen hat und bezüglich dieses Punktes hier nur noch auf die, dem neuen Artikel beigegebenen Abbildungen verwiesen werden darf, berichtet er jetzt über Versuche zur Erzeugung der Caries. Unter mehr als 1000 Schnitten von cariösem Zahnbein, welche M. angefertigt und genau untersucht hat, fehlten in keinem einzigen, tief in das Zahngewebe eingedrungenen Spaltpilze, gleichviel, ob die Caries lebendes oder schon abgestorbenes Zahnbein betraf. Die gegenteiligen Resultate früherer Untersucher sind dadurch zu erklären, dass speciell ihre Färbungsmethoden zur Begründung des Tatbestandes nicht ausreichten. Eine alkoholische Lösung von Magdala erschien (neben gleichfalls guten Färbeergebnissen durch Fuchsin, Methylenblau und Bismarkbraun) als das zweckmäfsigste Mittel, um sowohl in Längs- als in Querschnitten die Gruppirung der Bakterienanhäufungen erkennen zu lassen. In ersteren sieht man, ca. 2 Mm. von der Zahnperipherie entfernt, zahlreiche rundliche Ballen von 10—100 Mikren Längen- und 5—50 Mikren Breitenausdehnung in mehr oder minder beträchtlichen Ausweitungen der Dentincanälchen liegen, bestehend aus dicht gedrängten Spaltpilzen. Ein Querschnitt zeigt den der Oberfläche der Zahnhöhle entsprechenden Rand aus zerfallenem Zahngewebe mit enormen Massen von Mikrokokken, Bacillen und Leptothrixfäden bestehend. Letztere — an manchen Präparaten überhaupt fehlend — dringen nach M.'s Erfahrung nur dann in die Dentincanälchen ein, wenn das Zahnbein sehr zerfallen ist. Experimente zur Erzeugung künstlicher Caries, welche er zahlreich anstellte, führten zu dem Ergebniss: Dass das Entkalken des Zahngewebes, womit die Caries beginnt, in überwiegendem Grade von den durch Gärung in der Mundhöhle erzeugten Säuren eingeleitet wird; dass der Schmelz hierbei gänzlich zu Grunde geht, dass vom Zahnbein eine poröse Masse übrig bleibt, welche alsbald in der beschriebenen Weise durch Einwanderung von Spaltpilzen alterirt wird. Immer aber geht der Pilzeinwanderung die Einwirkung von Säuren voran, denn die Pilze sind an sich durchaus nicht im Stande, das feste Zahngewebe zu entkalken oder zu durchbohren, so dass ein wirkliches „Inficiren" eines vorher völlig gesunden Zahnes ausgeschlossen erscheint. Wernich.

C. Kopp, Syphilis der Trachea und der Bronchien. Pneumonia syphilitica. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXII. S. 303.

K. teilt aus der Abteilung v. Ziemssen's zwei Beobachtungen

Digitized by Google

der in der Ueberschrift bezeichneten Erkrankungen mit. Im ersten Falle handelte es sich um einen 33jährigen Beamten, welcher vor 6 Jahren ein Geschwür an der Vorhaut gehabt hatte, niemals antisyphilitisch behandelt, stets frei von syphilitischen Erscheinungen gewesen war und ein gesundes Kind besafs. Die Erscheinungen hatten vor etwa 6 Monaten mit Husten und Fieberbewegungen begonnen, man hatte an Lungenphthisis gedacht, es gesellten sich dann Zeichen zunehmender inspiratorischer Dyspnoë und Erstickungsanfälle hinzu, denen der Kranke erlag. Bei der laryngoskopischen Untersuchung hatte man in der Nähe der Bifurcation einen höckerigen stenosirenden Tumor erkannt. Bei der Section fand man nahe der Bifurcation der Bronchien zwei erbsengrofse Trachealgeschwüre, Verengerung der Trachea und Fortsetzung der Stenosis auf rechten und linken Bronchus. Luftleerheit und Hepatisation im linken Unterlappen. Die von Bollinger ausgeführte mikroskopische Untersuchung ergab in der Lunge interalveoläre und interlobuläre Bindegewebswucherung mit Herden von Rundzellen und Compression und Obliteration der Alveolen. Im zweiten Falle — 65jährige Bäuerin — bestanden gleichfalls stenotische Erscheinungen, Syphilis wurde geleugnet. Bei der laryngoskopischen Untersuchung ergaben sich unter dem gestörten linken wahren Stimmband papilläre stenosirende Excrescenzen. Man hatte während des Lebens an krebsige Neubildung gedacht. Bei der Section erkannte man geschwürige Processe im Kehlkopf und Trachea, Durchbruch der Trachea in einen Hohlraum zwischen ihr und dem Oesophagus, die Höhle hatte eine obere und untere Communicationsöffnung mit der Trachea, Verengerung der Trachea und Hauptbronchien, eitrige Mediastinitis.

Eichhorst (Göttingen).

H. Curschmann, Ueber Bronchiolitis exsudativa und ihr Verhältniss zum Asthma nervosum. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXXII. S. 1. — **F. A. Zenker,** Curschmann'sche „Spiralen" im Sputum bei Bronchialasthma. Das. S. 180.

Bestimmte Formen des secundären Bronchialasthma's führt C. auf entzündliche Exsudationsvorgänge in den feineren und feinsten Bronchialwegen zurück, welche er als Bronchiolitis exsudativa zu benennen vorschlägt. Man erkennt das Leiden an dem Sputum dadurch, dass spiralige Bildungen — Spiralen, Spiralfäden — in ihm auftreten. Dieselben erscheinen stellenweise aufgedreht, oder blasig aufgetrieben und enthalten einen hellen, mitunter gleichfalls deutlich spiralig gedrehten Centralfaden. In manchen Fällen kommt letzterer isolirt vor; wahrscheinlich verdankt er seine Entstehung den feinsten Bronchiolen und schiebt sich wohl mitunter in die weiten Spiralen gröberer Bronchiolen nach aufwärts hinein. In der Substanz der Spiralen finden sich Leyden's Asthmakrystalle, deren Menge aber um so weniger beträchtlich wird, je mehr man sich den peripherstenSchichten nähert. C. legt jedoch den Krystallen keine genetische Beziehung zum asthmatischen Anfalle bei, meint vielmehr, dass das allein die Spiralen besorgen, indem sie zuerst zu Respirationsstörun-

Digitized by Google

gen, Aufblähung der Lungenalveolen und dann reflectorisch zu Krampf der Bronchialmuskeln, damit zum eigentlichen Asthmaanfalle führen. Die Erkrankung kommt nicht selten vor, C. verfügt über 110 Beobachtungen. Vielleicht ist sie erblich. Meist hält sie chronischen Verlauf inne, zwei Mal war sie mit phthisischer Lungenveränderung complicirt.

2) In einem Falle von Bronchialasthma beobachtete Z. unabhängig von Curschmann, die Spiralen und weist darauf hin, dass auch Leyden bereits diese Gebilde erwähnt hat. Eichhorst (Göttingen).

Rosenbach, Zur Lehre von der Symptomatologie der Pericarditis namentlich jugendlicher Individuen. Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 44—46.

R. beschreibt 5 Krankengeschichten jugendlicher Individuen im Alter von 9—16 Jahren, bei welchen allen 2 ihrem localen Auftreten und ihrem acustischen Charakter nach anscheinend durchaus differenten Kategorien angehörende Herzgeräusche zu hören waren. Während das eine dieser Geräusche deutlich pericardialer Natur war, war das andere ein systolisches, an der Herzspitze den endocardialen entsprechend. Allein in 2 Fällen, bei denen die Autopsie gemacht werden konnte, fand sich keine Spur von endocarditischen Processen, sondern nur Zeichen von älterer und frischer Pericarditis. Da die Annahme, als ob es sich hier um ein rein functionelles anorganisches Geräusch gehandelt habe, nach Anamnese und Verlauf ausgeschlossen ist, so bleibt nur übrig, es mit der Pericarditis in Beziehung zu bringen. In welcher Weise diese Dinge zusammenhängen können, darüber kann R. keine genügende Auskunft geben. Zur Charakterisirung des Geräusches erwähnt R. Folgendes: 1) Das Punctum maximum des Geräusches ist nach aufsen von der Herzspitze gelegen in der vorderen Axillarlinie oder noch etwas weiter nach der Seitenwand zu. 2) Die Intensität des Phänomens ist eine ziemlich grofse, doch nimmt sie nach der Mittellinie und nach oben hin auffallend schnell ab. 3) Das Geräusch erstreckt sich constant über den systolischen Ton weit heraus und reicht bis dicht an das Zeitmoment des diastolischen Tons. 4) Das Geräusch endigt mit einem eigentümlichen Pfeifen, welches R. für nahezu charakteristisch hält, obwohl Skoda glaubt, dass das Reibegeräusch am Pericard alle Arten von Geräuschen, die im Innern des Herzens entstehen, mit Ausnahme des pfeifenden Geräusches nachahmen kann. 5) Bei starkem mit den Fingern ausgeübtem Druck in der Tiefe des Intercostalraumes bleibt das Geräusch unverändert. 6) Bei Umlagerung des Patienten in die rechte Seitenlage war eine Abschwächung oder Verschwinden des Geräusches zu constatiren.

R. hält dies Phänomen für ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel zum Erkennen von Perikarditis bei jugendlichen Individuen.

Lewinski.

Digitized by Google

R. W. Raudnitz, (Pädiatrische Casuistik aus der Kinderklinik der k. böhm. Landesfindelanstalt in Prag.) I. **Hæmorrhagien der Thymus.** Arch. f. Kinderheilk. IV. S. 21.

Die beiden Fälle, über welche R. berichtet, betrafen etwas frühzeitig geborene, schwächliche Kinder. Die Mutter des einen war der Syphilis verdächtig, es konnten indessen keine sicheren Anhaltspunkte aufgefunden werden; über die Mutter des zweiten standen keine näheren Nachrichten zur Verfügung. Die Kinder selber, von denen das erstere 45 Tage, das zweite ungefähr 10 Tage sich normal entwickelten, dann aber schnell zu Grunde gingen, boten ebenfalls keine deutlichen Symptome von Syphilis dar, doch dürften ein Kephalhæmatom und ein flaches Gefäfsmal an der Bauchhaut bei dem einen, unregelmäfsig contourirte, strahlig eingezogene, glänzende Hautnarben an verschiedenen Stellen des Körpers bei dem anderen auf ererbte Lues hindeuten. In beiden Fällen fand man den linken Thymuslappen bedeutend vergröfsert. Im ersten Falle zeigt dieser im Innern gegen den Hilus zu einen dreieckigen Fleck von weichem weifsen Gewebe, an das sich ein blutreiches, graulichrotes Gewebe anschliefst, in dem dunkelbraunrote, etwas mehr eingefallene Stellen vorhanden sind. Das Aeufsere der Geschwulst war von dunkelbraunroter Farbe mit ziemlich glatter Oberfläche. Im zweiten Falle fand man im linken Thymuslappen eine über wallnussgrofse Hæmorrhagie; im Zellgewebe um die Drüse, sowie im pericœsophagealen Gewebe punktförmige Blutaustritte. Schon während des Lebens hatte man in beiden Fällen punktförmige Ekchymosen am harten Gaumen wahrgenommen. Es muss für beide Fälle dahingestellt bleiben, ob die Hæmorrhagie in Beziehung zu Syphilis stand, oder ob sie auf Hæmophilia neonatorum basirte. L. Rosenthal.

S. Stolnikow, Beiträge zur Lehre von der Function des Pankreas im Fieber. VIRCHOW's Arch. XC. S. 389.

St. legte an Hunden beständige Fisteln des Pankreas-Ausführungsganges an und sammelte das aus denselben abfliefsende Secret. Die Versuchsanordnung war derartig, dass der Hund zu einer bestimmten Stunde eine bestimmte Nahrungsmenge erhielt, worauf sofort und während der nächsten 5—6 Stunden das Pankreassecret gesammelt wurde; an jedem Versuchstage wurde Fieber durch Einspritzung von Jauche hervorgerufen, übrigens dieselbe Nahrung zur selben Stunde gereicht und in derselben Weise der Bauchspeichel aufgefangen. Oder es wurde beim hungernden Hunde der Bauchspeichel während einer Stunde gesammelt, nachdem vorher destillirtes Wasser subcutan injicirt war; dann wurde Jauche eingespritzt und das Secret gesammelt. Bei 6 Versuchstieren ergab sich nun Folgendes: in der Norm wurden während einer Stunde 2—3 Cctm. Saft abgesondert, eine Quantität, die nach Nahrungszufuhr bis auf 30 Cctm. stieg; nach septischer Vergiftung trat eine anfänglich sehr bedeutende Steigerung auf 70—79 Cctm. pro Stunde ein, die jedoch schon nach 2 Stunden nachliefs, worauf deutliche Verminderung und selbst völlige und nachhaltige Sistirung der Secretion folgte, so zwar, dass

Digitized by Google

selbst nach Einführung von Nahrung keine Absonderung eintrat. Bei der Unklarheit, die über die Innervation des Pankreas herrscht, studirte Vf. die Ursache analoger Erscheinungen an der Submaxillardrüse (welche letztere sowohl in Structur als in physiologischer Function dem Pankreas ähnelt) und constatirte durch eine (im Original nachzulesende) Versuchsanordnung, dass die im Beginne der septischen Einwirkung eintretende Vermehrung der Secretion auf einer Erregung, die Sistirung der Absonderung dagegen auf einer nachfolgenden Lähmung der secretorischen Drüsenapparate beruht, so dass das septische Gift hier dem Atropin ähnlich wirkt. — Eine zweite Versuchsreihe beschäftigte sich mit den quantitativen Schwankungen der Drüsenfermente unter dem Einfluss des Fiebers. Zu diesem Zwecke wurden Drüsenextracte in folgender Weise dargestellt: dem durch Verblutung getöteten Tiere wurde das Pankreas entnommen, fein zerkleinert und in drei (bei einigen Versuchen in vier) gleiche Gewichtsteile geteilt. Portion 1, die mit reinem Glycerin (8—10 Cctm. auf 1 Grm. Drüsensubstanz) ausgelaugt wurde, diente zur Bestimmung des diastatischen und des Eiweifsfermentes; Portion 2 wurde mit Glycerin unter Zusatz von kohlensaurem Natron extrahirt und diente zur Bestimmung des Fettfermentes; in der 3. Portion, die einige Zeit an der Luft liegen blieb und dann erst mit Glycerin behandelt wurde, wurde das Eiweifsferment, das sich aus HEIDENHAIN's Zymogen unter Einwirkung der Luft bildete, und gleichzeitig das diastatische Ferment gewonnen, die 4., mit Salicylsäure (im Verhältniss von 8—10 Cctm. einer 0,2procentigen Lösung auf 1 Grm. Drüsensubstanz) behandelte Portion diente zur Bestimmung des Eiweifsfermentes. Die Details über die Bestimmung der Wirksamkeit der Fermente, die beim Eiweifsferment mit Fibrin, beim diastatischen mit Stärke, beim Fettferment mit neutralem Fett unter Zusatz von Lakmustinctur erfolgte, sind im Original nachzulesen. Aus den an Hunden angestellten Versuchen ergab sich nun das Resultat, dass bei kurz dauerndem Fieber (von 2—10 Stunden) die Drüsenextracte energischer wirkten als in der Norm, während bei länger dauerndem Fieber ihre Wirkung wesentlich schwächer war als die der Extracte normaler Drüsen, ohne dass es jedoch je zum völligen Verschwinden der Fermente kam; diese verminderte Production der Fermente ist wahrscheinlich Folge der Depression der trophischen Nerven, sowie auch der pathologischen Processe in den Zellen selbst. — Der deprimirende Einfluss, den also das Fieber auf Quantität und Wirksamkeit des pankreatischen Saftes ausübt, überwiegt wesentlich die excitirende Wirkung des Fiebers. Perl.

St. Danillo, Contribution à la physiologie pathologique de la région corticale du cerveau et de la moelle dès l'empoisonnement par l'alcool éthylique et l'essence d'absinthe. Archives de Physiologie. 1882, Decbr.

Einmalige Einspritzung kleiner Mengen Absinthessenz ins Blut von Hunden ruft zuerst tonische, dann klonische Krämpfe hervor; bei oftmaliger Wiederholung kleiner Dosen wird die erste (tetanische) Periode

Digitized by Google

unvollständiger und schliefslich kommen nur einzelne Zuckungen zu Stande, zwischen denen immer längere Zustände vollständiger Schlaffheit auftreten. Nach 1—3maliger Injection von 1 Centigr. Absinthessenz auf 1 Kilo Körpergewicht treten bei Reizung der motorischen Zone mit schwachen Strömen statt einzelner Muskelcontractionen ausgebreitete Streckkrämpfe der Extremitäten ein; ebenso erfolgen dieselben auf Reizung des centralen Ischiadicusendes. Beklopfen der Patellarsehnen ruft ebenso wie bei Strychninvergiftung allgemeine Convulsionen hervor. Auch nach hohen Dosen bleibt, selbst wenn dieselben zum Erlöschen der Erregbarkeit der Grofshirnrinde und zur Aufhebung der Reflextätigkeit geführt haben, die elektrische Erregbarkeit der Nerven und Muskeln erhalten. Nach Durchschneidung des Gehirns vor den Vierhügeln hatten starke Injectionen denselben Effect in Bezug auf die Krämpfe, wie ohne diesen Eingriff. Injection von Alkohol (1 Gramm auf das Kilo) hebt nicht nur die Krämpfe, welche durch Rindenreizung hervorgerufen werden, sondern auch die nach Absinthessenz eintretenden Convulsionen auf. Der Effect tritt schon nach 15—20 Secunden ein. Wenn man nach mehreren kleinen Dosen Essenz eine gröfsere von ein Decigr. auf ein Kilo folgen lässt, kommen heftige Erregungs- und Wutzustände zu Stande; auch diese werden augenblicklich durch Alkoholinjection gehoben. Bei Einverleibung hoher Dosen von beiden Stoffen tritt der Tod ein.

D. hebt zum Schlusse noch die Uebereinstimmung der Absinthvergiftung mit der durch Strychnin hervor, abgesehen von dem Auftreten psychischer Erregungszustände und dem Verhalten der peripheren Nerven. Moeli.

---

1) Bechterew, Ueber den Zustand der Körpertemperatur bei einigen Formen von Geisteskrankheiten. Arch. f. Psych. XIII. S. 484. —
2) Hebold, Temperatur bei Geisteskranken. Das. S. 685.

1) B. hat durch Messungen im Rectum gefunden, dass bei der Melancholie anfangs normale oder wenig erhöhte Temperatur bestehe, zur Zeit tiefer Depression aber die Temperatur dauernd erniedrigt sei und dann beim Wechsel der psychischen Erscheinungen oder bei Besserung eine plötzliche erhebliche Steigerung erfahre. Der Tagesverlauf ist dabei ein veränderter, das Maximum liegt gegen Mittag, das Minimum gegen Mitternacht. — Bei der Manie ist im Prodromalstadium meist subnormale Temperatur vorhanden, während der starken Erregungen findet man normale oder leicht gesteigerte, aber meist starken Schwankungen unterworfene Temperatur, die bei der Beruhigung der Kranken ihre Abweichungen verliert. — Die Körpertemperatur der Blödsinnigen zeigt starke Schwankungen ohne bestimmten Charakter. B. weist nach, dass die verschiedenen Lebensbedingungen der Kranken allein zu der Erklärung der Abweichungen in der Körpertemperatur nicht genügten, vielmehr die Veränderung des Centralnervensystems mit heranzuziehen sei.

2) H. zeigt gleichfalls, dass die tiefen Temperatureenkungen, welche er in 4 Fällen von Paralyse beobachtete, nicht durch äufsere

Digitized by Google

Umstände herbeigeführt waren und dass die Regulirung der Körperwärme an sich alterirt war. Moeli.

---

1) A. Schwarz, Zur Lehre von den Haut- und Sehnenreflexen. Arch. f. Psych. XIII, 3. — **2) v. Basch,** Zur Frage von der Entstehung des Kniephänomens. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 2.

1) Die Annahme, dass die verschiedenen spinalen Reflexcentra mit verschiedenen Centren des Gehirns in Beziehung ständen und dass das verschiedene Verhalten der einzelnen Rückenmarksreflexe auf die Ungleichheit der Zustände zu beziehen sei, in denen sich eben diese topisch differenten Gehirncentra befinden, sucht Vf. an der Hand klinischer Tatsachen (siehe die Krankengeschichten im Original) zu untersuchen. Zuerst richtete er seine Aufmerksamkeit auf die motorischen Gehirncentren, insofern diese sich in einem Reizungszustande befinden: so vor Allem auf Fälle von sogenannter corticaler Epilepsie, wobei sich zunächst noch eine complicirende secundäre absteigende Degeneration der corticomusculären Leitungsbahnen ausschliefsen liefs. Immer gingen hier diese Zustände mit einer Erhöhung der Sehnenreflexe auf der dem supponirten gereizten Herde entgegengesetzten Seite einher, wobei die Erhöhung des Kniephänomens meist bilateral war. Das Fufsphänomen fand sich meist nur auf der Seite der Krämpfe; die Steigerung der Intensität der Sehnenreflexe fand unmittelbar nach Entladung des centralen Reizung statt. Die Hautreflexe waren unmittelbar nach sehr intensiven Krämpfen geschwächt oder fehlend, sonst gesteigert. Bei cerebralen Hemiplegien verschwinden die Hautreflexe, oder sind sehr herabgesetzt: was die Sehnenreflexe betrifft, so verschwinden sie, wenn eine Blutung die motorischen Bahnen nur gelähmt, sie sind erhöht, wenn die Blutung diese Bahnen in Erregung versetzt hat. Für die innerhalb der Pyramidenbahnen ablaufende Erregung ist Steigerung des Sehnenreflexes das empfindlichste Reagens: sie geht der Starre (Contractur) oft um Tage voraus. Dass in einzelnen Fällen auch das Kniephänomen der nicht gelähmten Seite gesteigert ist, beruht vielleicht auf der von physiologischer und auch klinischer Seite betonten bilateralen motorischen Innervation je einer Körperhälfte. Die Erscheinung des nach Goltz auf einer Reflexhemmung beruhenden Daniederliegens der Reflexfunctionen des Marks nach Enthauptungen oder sonst nach Totaldurchtrennung des Marks glaubt S. auf die plötzliche Loslösung des unteren Rückenmarkabschnittes von seinen centralen Verbindungen beziehen zu sollen. Hat nun ein Process durch Zerstörung gewisser Hirnpartien oder durch Wirkung in die Ferne bestimmte Teile des Hirns gelähmt, so werden auch die mit diesen Hirnabschnitten in Verbindung stehenden Rückenmarkscentra gelähmt und umgekehrt gereizt bei Reizung der erwähnten Hirnabschnitte. Schliefslich bemüht sich Vf. noch den Widerspruch zu erklären, der sich häufig in der Wirkung einfachen Beklopfens der Achillessehne und der Dorsalflexion des Fufses bemerklich macht. Ist das Fufsphänomen in der Tat die Folge einer gesteigerten Erregbarkeit des Muskels selbst,

Digitized by Google

so wäre nach Vf. dies ein Beweis für die Richtigkeit der Combination der Erb'schen und Westphal'schen Erklärungsversuche der Sehnenphänomene überhaupt: alle activen Bewegungsorgane: „Nerven, motorische Ganglienzellen und Muskeln" befänden sich demnach bei Reizvorgängen in den Pyramidenbahnen in einem Zustand erhöhter Erregbarkeit. Es würde sich nach S. Westphal's Ansicht bewahrheiten, dass bei den Sehnenphänomenen noch unbekannte Bedingungen mitspielen, die weder in dem Schema des Reflexes gegeben, noch in dem Vorgange einer directen mechanischen Erregung allein enthalten sind. (Cbl. 1877, 920.)

2) Jarisch und Schiff haben nachgewiesen, dass minimale, sich summirende mechanische Reize eine Erhöhung des Muskeltonus bewirken. Es kann dies nicht die Folge davon sein, dass die Sehne nach diesen minimalen Reizen viele Sekunden lang nachschwingt, und die Tatsache, dass längst nach dem Aufhören der mechanischen Reize noch als Nachwirkungen derselben Contractionen eintreten, ist durch solche Nachschwingungen nicht zu erklären. Wohl aber könne man sagen, dass durch Reizung der Sehne vermittelst minimaler mechanischer Reize unter Umständen eine ursprünglich reflectorische Tätigkeit gesteigert werde. Wenn aber im schwächeren Effect solche minimalen mechanischen Reize den Tonus reflectorisch verstärken, so können sie dieselben (i. e. reflectorischen) Bahnen einschlagen, wenn sie den stärkeren Effect einer Zuckung oder einer tetanischen Zusammenziehung bewirken. Muskelspannung und Muskeltonus verhalten sich wie Ursache und Wirkung zu einander: der Tonus entsteht durch die Spannung, d. i. durch Reize, die auf die Sehne wirken. (Cbl. 1879, S. 842 u. 1880, S. 550.) Bernhardt.

J. Veit, Ueber Carcinom des Uteruskörpers. Deutsche med. Wochenschrift 1883, No. 1.

Vf. hat 3 neue Beobachtungen von Körpercarcinom in der Zeit von $1\frac{1}{2}$ Jahren beobachtet, nach Abschluss der Ruge-Veit'schen Arbeit über den Krebs der Gebärmutter.

Die erste dieser 3 Patientinnen war eine 58jährige Nullipara. Die Untersuchung eines ausgekratzten Stückchens Schleimhaut aus der Uterushöhle ergab die Diagnose Adenocarcinom. Vaginale Totalexstirpation, Heilung. Die zweite, 61 Jahre alt, wurde wegen Narben im Scheidengewölbe mittels Laparotomie und supravaginaler Amputation behandelt. Heilung ohne wesentliche Störung. Die dritte, 65 Jahre alt, hatte ein Adenoma malignum. Es wurde die vaginale Exstirpation gemacht, und genas Patientin, nachdem es gelungen war, eine kleine Menge blutig-eitriger Flüssigkeit durch das Drainrohr im Douglas-Raum zum Ausfliefsen zu bringen.

In allen 3 Fällen war die Schleimhaut als Ausgangsstelle der Erkrankung zu erkennen.

Diese 3 Fälle demonstriren in ihrem mikroskopischen Verhalten die hauptsächlichen Typen, unter denen der Krebs im Corpus uteri auftritt, aufserdem zeigen sie den directen Untergang der Epithelien in Krebszellen (vgl. die beigegebenen Zeichnungen).

Digitized by Google

Diagnostisch sprechen diese Fälle sehr bestimmt zu Gunsten der Auskratzung. V. betont mit Recht, dass zur Deutung solcher ausgekratzten Stücke stets die Symptome und der gynækologische Befund auf Grund von mancherlei Uebung und Erfahrung in der mikroskopischen Untersuchung auch der Schleimhaut in normalen Fällen gehört.

Die Totalexstirpation der Körpercarcinome erscheint prognostisch um so günstiger, als es hier zur Operation kommt, bevor jauchiger Zerfall und damit die Gefahr der Infection der Wundflächen eintritt. Die wenn auch noch vereinzelten langen Heilresultate müssen entschieden auffordern, in dieser Richtung die Indication der Totalexstirpation festzuhalten. Nur bei allseitiger Narbenfixation soll die supravaginale Operation der vaginalen vorgezogen werden. V. hält noch fest an der Czerny-Schröder'schen Technik. A. Martin.

F. Schilling, Prophylaktisches Mittel gegen die Intoxicationserscheinungen seitens der Salicylsäure und des Chinins. Aerztl. Intelligbl. 1883. No. 3.

Vf. hat selbst drei Fälle von bleibenden Gehörsstörungen nach Verbrauch von 60,0—90,0 Grm. Natr. salicyl. (tägl. 7,0—10,0 Grm. wegen acuten Gelenkrheumatismus) bei einem Manne und zwei Frauen beobachtet. Bei allen 3 Patienten, welche vor der Behandlung sicherlich normal gehört hatten, bestand nach derselben seit mehr als einem Jahre constant Ohrensausen mit intermittirendem Charakter und verminderte Gehörsfähigkeit; ihre Trommelfelle zeigten sich getrübt und verdickt. Einen vierten Fall von constantem Ohrensausen und von Schwerhörigkeit höheren Grades sah Vf. nach Verbrauch von 4,0 Grm. Chinin (2 Abende hinter einander je 2 Grm.). Um der Hyperæmie und Gefäfslähmung im Gehörorgane, die sich nach übereinstimmenden Erfahrungen vieler Ohrenärzte nach grofsen Dosen von Salicylsäure und Chinin entwickeln können, vorzubeugen, hat Vf. bei 87 Patienten Natr. salicyl. in Verbindung mit Secalepräparaten gegeben (Infus. secal. cornut. 10,0 : 180, Natr. salicyl. 10,0, Cognac. optim. 40,0 stündlich 1 Essl., oder Secal. corn. rec. pulv. und Natr. salicyl. ana in Kapseln, oder auch Ergotin. 1,0, Natr. salicyl. 10,0 in Aq. dest. 180,0, stündlich 1 Esslfl.). In 76 pCt. dieser Fälle blieb jegliche Einwirkung der Salicylsäure auf das Gehör aus. Die Kranken waren zwischen 12 und 72 Jahren alt und litten an acutem resp. chronischem Gelenkrheumatismus, Phthisis pulmonum, Anginen, Puerperalfieber etc. Gehörserscheinungen nach Chiningebrauch hat Vf. in 9 Fällen nicht eintreten sehen, wo je 1,0 Grm. Chinin mit mindestens 1,50 Grm. frischgepulvertem Secale oder mit 1,0 Grm. Ergotin combinirt genommen wurde.

Auch zur Verhütung von Amblyopie nach grofsen Chiningaben empfiehlt Vf. gleichfalls, letzteres mit den angeführten Gaben von Secale cornut. oder Ergotin zu combiniren. Steinauer.

Digitized by Google

C. v. Dieberg, Beitrag zur Lehre vom Tode durch Erfrieren. Eulenberg's Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1883. S. 1.

Vf. hat schon 1864 an 10 genau beobachteten Fällen nachgewiesen, dass zu den wichtigsten Erscheinungen beim Tode durch Erfrieren die grofse Ueberfüllung des Herzens in allen seinen Teilen mit einem dunklen flüssigen Blute gehört, in welchem sich zuweilen sparsame, lockere Gerinnsel befinden. Inzwischen sind weitere 21 Fälle hinzugekommen. Vf. hat bei keiner gerichtlichen Section überhaupt unterlassen, den Cadaver, jedes Organ desselben besonders und auch das im Herz enthaltene Blut zu wiegen. Zu diesem Zwecke hat er bei jeder forensischen Obduction zuerst die Brusthöhle eröffnet und nach Hinwegnahme der vorderen Brustwand und Eröffnung des Herzens sämmtliche grofse Gefäfse des Herzens unterbunden; dann wurde das Herz aus dem Cadaver genommen und mit dem Blute gewogen, auf einem Teller geöffnet, das Blut auf diesem aufgefangen und danach das Herz abgewaschen, untersucht und dann wieder gewogen; die Differenz gab das Quantum des im Herzen enthaltenen Blutes an. Es fand sich bei solchem Vorgehen constant nach dem Tod durch Erfrieren eine so grofse Quantität Blut im Herzen wie es bei keiner anderen gewaltsamen Todesart beobachtet wurde. Nur in einigen Leichen an inneren Krankheiten, namentlich durch Herzlähmung Verstorbener kam die Blutmenge im Herzen der beim Tode durch Erfrieren, d. h. durchschnittlich 0,253 Kgrm. nahe.

Diese auch von Anderen beobachtete Ueberfüllung des Herzens mit Blut muss als die eigentliche Todesursache Erfrorener angesehen werden: das Blut wird durch die physikalische, zusammenziehende Wirkung der Kälte von der Peripherie zum Centrum, d. h. zum Herzen gedrängt: je gröfser die Gefäfscontraction, um so weniger Blut wird aus dem Herzen getrieben, während die Lungen noch arbeiten und dem Herzen Blut zuführen, bis schliefslich eine grofse Masse Blut im Herzen angesammelt ist und dann ein Stillstehen des Herzens und Tod durch Herzlähmung erfolgt, daher das Weifswerden von der Kälte besonders exponirten Körperteilen und die Brustbeklemmungen bei Einwirkung ungewöhnlich hoher Kältegrade.

Sonstige anatomische Befunde an inneren Organen Erfrorener hat Vf. nicht wahrnehmen können, Hyperæmien in Gehirn, Lungen und den grofsen Unterleibsdrüsen sowie punktförmige Blutungen in den serösen und Schleimhäuten der Brust- und Bauchhöhle hat er regelmäfsig vermisst. Falk.

Wm. Stirling, A simple method of demonstrating the nerves of the Epiglottis. J. of anat. and phys. 1883, January.

Wenn man kurze Zeit den Dampf einer 1 procentigen Ueberosmiumlösung auf die Epiglottis einwirken lässt, so sieht man ohne Weiteres einen aufserordentlich reichen Plexus von Nervenfasern auf der laryngealen Fläche derselben, welcher durch die Verästelung des N. laryngeus super. entsteht. Die (natürlich markhaltigen) Nervenfasern sind schwarz gefärbt Einzelne Fasern endigen in Tastkörperchen, andere stehen mit den unter dem Epithel gelegenen Drüsen im Zusammenhang. Bevor der Nerv die Epiglottis erreicht, zeigt er zahlreiche Ganglienzellen. Brœsike.

Digitized by Google

Bochefontaine, Note sur le déplacement des points excitables du cerveau. Arch. de physiol. normale etc. 1883, 1.

B. findet, dass nach länger dauernder faradischer Reizung der Hirnoberfläche die Erregbarkeit der gereizten Punkte erlischt. Die Speichelsecretion der Submaxillaris, welche 40 Minuten nach der ersten Reizung eines Punktes des Gyrus sigmoideus von dieser Stelle aus nicht mehr hervorzurufen war, trat bei Erregung anderer Punkte von Neuem ein. Ebenso gestaltete sich der Befund, wenn die durch Reizung der Gehirnoberfläche hervorgerufenen Blutdrucksveränderungen beobachtet werden. Die Muskelbewegungen nach Grofshirnreizungen unterliegen der gleichen Veränderung, nach $^1/_4$ oder $^1/_2$ Stunde ist der erregbare Punkt auf eine andere zum Teil ziemlich entfernte Stelle der Windung gerückt. B. denkt, dass die weifse Substanz, deren Erregung Bewegungen, Speichelfluss etc. hervorruft, mit verschiedenen Punkten der Hirnoberfläche in Verbindung steht, dass für gewöhnlich eine „latente Erregbarkeit" einigen dieser Punkte zukomme und erst nach Ermüdung des für gewöhnlich erregbaren Punktes Reizung dieser anderen Punkte Erfolg habe. Moeli.

F. Falk, Ueber die Einwirkung von Verdauungssäften auf Fermente. DU BOIS-REYMOND's Arch. 1882. S. 187.

Das invertirende Ferment der Hefe wird nach F. durch Trypsin und faulendes Pankreasinfus nicht geschädigt, wohl aber durch Galle, welche das Invertin fällt, wenigstens bei mehrstündigem Zusammenstehen. Der Einfluss des Speichels und Magensaftes lässt sich nicht untersuchen, da diese Secrete selbst Rohrzucker invertiren. — Die Alkoholgärung wird durch Speichel, Pankreassecret und Galle durchaus nicht behindert, dagegen durch Magensaft, aber auch schon durch Salzsäure von gleicher Concentration. Die Bakterienfäulniss wirkt in kurzer Zeit zerstörend auf Hefe ein.

E. Salkowski.

B. Dietzel, Ueber die Entbindung von freiem Stickstoff bei der Fäulniss. Ber. d. deutsch. chem. Ges. XV. S. 551.

D. schliefst aus in grofsem Maafsstab angestellten Versuchen mit Blut und Rinderharn, dass 5,04—9,9 pCt des organischen Stickstoffs bei der Fäulniss gasförmig entweichen können (die Bestimmung des Stickstoffs ist keine directe, sondern beruht auf Gewichtsdifferenzen, Ref.). Als Quelle des Stickstoffs betrachtet D. die salpetrige Säure, welche nach D bei der Fäulniss entsteht und auf Amine und Ammoniak einwirkt.

E. Salkowski.

A. Fitz, Ueber Spaltpilzgärungen. VII. Mitteilung. Ber. d. deutsch. chem. Ges. XV. S. 867.

F. spricht hier über den Bacillus butylicus. Dieser, über dessen Reincultur das Orig. zu vergleichen ist, vermag nur Glycerin, Mannit und Rohrzucker zu spalten; in den Lösungen vieler anderer Körper, wie milchsaure Salze, glycerinsaure Salze, Erythrit u. s. w., vermehrt er sich zwar, erregt jedoch keine Gärung. Die Gärflüssigkeiten enthielten in allen Fällen 1 p. M. Fleischextract, sowie reinen kohlensauren Kalk zur Bindung der entstehenden Säuren und wurden vor der Impfung durch Erhitzen auf 110° sterilisirt. Das Temperatur-Optimum der Gärung liegt bei 42°, die obere Grenze etwa bei 46°. Die erhaltenen Mengen der Gärungsproducte aus je 100 Grm. des verwendeten Materials waren:

	Glycerin	Mannit	Inverzucker
Butylalkohol	8,1	10,2	0,5
Buttersäure	17,4	35,4	42,5
Milchsäure	1,7	0,4	0,3
Bernsteinsäure	—	0,01	Spur
Trimethylenalkohol ..	3,4	—	—

E. Salkowski.

Digitized by Google

Chiari, Berstung eines Aneurysma der Art. cystica in die Gallenblase mit tötlicher Blutung. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 4.

Ein 2 Ctm. langes und 1 Ctm. breites Aneurysma der oberen Gallenblasenarterie war nach der Blase zu geborsten, welche letztere in grofser Ausdehnung ulceröse Zerstörungen der Scheimhaut zeigte, die vielfach den Zusammenhang der Wand unterbrochen hatten und sowohl an der oberen Fläche bis in die Leber selbst vordrangen, als an der unteren Fläche eine Communication mit dem Duodenum herstellten. Die Ulceration war durch Concremente von der gewöhnlichen polyedrischen Form veranlasst. Reichliche Blutmassen in Magen und Duodenum enthielten noch einzelne Steine.

O. Israel.

E. v. Bergmann, Zur Behandlung des widernatürlichen Afters. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 1.

v. B. spricht sich gegen die primäre Darmnaht bei Hernia gangrænosa aus, da man nie die Grenze des Brandigen genau bestimmen könne, und selbst im günstigen Falle fast immer sehr ausgiebige Resectionen gemacht werden mussten Nach Anführung der Statistiken von Madelung und Rydigyer, welche er durch 3 neuere Fälle von Juillard, Tauber und Novaro ergänzt, lässt er bei Benutzung aller neueren Erfahrungen und Hilfsmittel die secundäre Darmnaht bedingungsweise zu, nur müsse sie nicht zu früh gemacht werden — In dem von ihm selbst operirten Falle, in welchem bei einem 16jährigen Mädchen der Anus præter naturam nach einem Kotabscess entstanden, bestand der Defect der Darmwand schon seit 3 Jahren. Derselbe betraf in mehr denn Talergröfse die Vorderwand des Cœcum gegenüber der Einmündung des Wurmfortsatzes. Schwierigkeiten bot die Entwickelung des durch alte, den Dünndarm teilweise abknickende Adhæsionen fixirten Darmes. Schluss des Defectes durch mehr denn 60 Suturen; reactionslose Heilung.

P. Güterbock.

Fehleisen, Ueber Lipome der Stirn. Würzburger phys.-med. Verhdlg. 1882 (S.-A.)

F. macht, anknüpfend an einige in der Würzburger Klinik aufgenommene Beobachtungen und an die Demonstration eines einschlägigen Falles, auf die Seltenheit der Fettgeschwülste der Stirn aufmerksam. Gleichwie die Dermoide, liegen dieselben unter der Galea und unterscheiden sich hierdurch wesentlich von den Atheromen, über welchen die Haut nie auf so leichte Weise in Falten erhoben werden kann. Gewöhnlich sind die Lipome von einem scharfen harten Ringe begrenzt, so dass sie gleichsam in einer Depression des Schädels liegen, aber nur in dem Falle, dass die Geschwulst angeboren, handelt es sich hier um wirklichen Knochen und um eine eigentliche Vertiefung im Cranium. Letztere ist dann nicht als Usur, sondern vielmehr als Wachstumsbehinderung aufzufassen. In operativer Hinsicht ist der Hinweis zu machen, dass die Ausschälung der Lipome aus dem aponeuretischen Bindegewebe immer eine schwierige ist, indem dieselben stets mehr oder minder fest mit demselben zusammenhängen.

P. Güterbock.

Th. Gluck, Ueber zwei Fälle von Aortenaneurysmen nebst Bemerkungen über die Naht der Blutgefäfse. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 548.

Anknüpfend an 2 Fälle traumatischen Aneurysma's der Aorta descendens, bedingt durch Druck einer Corsettstange resp. Revolverschuss, in welchem nur eine ganz umschriebene frei liegende Stelle des Gefäfses lädirt war, der übrige Kreislaufsapparat aber völlig gesund erschien, bespricht Vf. die Möglichkeit, mittels eines eigens von ihm construirten Elfenbein-Compressoriums einen Verschluss umschriebener Wunden grofser Arterien durch erste Vereinigung zu erzielen.

P. Güterbock.

Balmer, Zur Behandlung der Larynxtuberkulose. (Aus der Charité-Abteilung des Hrn. Prof. Fränkel.) Zschr. f. klin. Med. V. S. 313.

Als Resultat einer längeren Versuchsreihe mit verschiedenen Medicationen, besonders mit Jodinsufflationen schliefst B., dass es kaum wahrscheinlich sei, jemals eine

Digitized by Google

dauernde isolirte Heilung der Larynxtuberkulose zu erreichen, so lange der tuberkulöse Process noch in den Lungen fortschreitet und dem Larynx immer von Neuem Infectionsmaterial zuführt. Ein dauernder reeller Erfolg ist nur von einer Allgemeinbehandlung zu erwarten und wenn es einst gelingt, ein Specificum gegen den Tuberkelbacillus zu finden, so wird die locale Behandlung der Larynxtuberkulose nur noch eine untergeordnete Bedeutung haben. Bis dahin müssen wir uns begnügen, die Leiden unserer Kranken nach Kräften zu mildern und vorübergehend zu bessern. Eine Heilung wird selten gelingen."

Ueber das Jodoform berichtet B., dass dasselbe ebenso, wie andere angewendete Mittel, im Stande ist, tuberculöse Larynxgeschwüre zu reinigen und dem Patienten durch seine narkotische Wirkung und die Bedeckung der wunden Flächen wesentliche Erleichterung zu schaffen. Unter Umständen, besonders bei gleichzeitiger Besserung des Lungenleidens heilen unter der Behandlung mit Jodoform (ebenso unter Borsäure oder Plumb. acet. mit Morphium, Ref.) die Geschwüre, ohne deshalb vor Recidiven zu sichern. Die Anwendung des Jodoforms ist aber in der Regel dem Patienten so unangenehm, verlegt ihm den Appetit etc., so dass in seiner Application grofse Vorsicht beobachtet werden muss. P. Heymann.

L. Griffini e A. Cambria, Sulla eziologia della polmonite cruposa. Estr. dal Giorn. internaz. delle sc. med. IV.

Vff. bilden einen (von den bisher entdeckten abweichenden) „specifischen" Mikroorganismus der crupösen Pneumonie ab, der sich sowohl im Sputum, als im Blute der Pneumoniker vorfinden soll und in verschiedenen Entwickelungsstufen gezüchtet wurde. Das Sputum erzeugte, Kaninchen und Hunden subcutan beigebracht, bei beiden „acute tötliche Septicæmie", das defibrinirte Blut der Pneumoniker in die Bauchhöhle eingebracht, erregte Temperatursteigerungen, die bei den Hunden im Uebrigen ohne Folgen blieben; die fibrinöse Abscheidung des Blutes hatte bei einem Kaninchen den Tod zur Folge. Pneumonische Erscheinungen resultirten jedoch aus dieser Application ebensowenig, als wenn man den Tieren die Culturen in verschiedenen Stadien beibrachte. Als Ort der Application wurde in mehreren Experimenten auch die Trachea gewählt, wobei es unklar bleibt, wie die Vff., falls wirklich pneumonische Erscheinungen erfolgt wären, sich mit dem Begriff der Fremdkörper-Pneumonie auseinander gesetzt haben würden. Aber auch diese Art der Beibringung pneumonischer Excrete hatte eben nur Temperatursteigerungen resp. (das Sputum bei den Kaninchen) acute Septicæmie zur Folge. Wernich.

E. Masoin, Traitement du diabète sucré par le permanganate de Potasse. Bull. de l'acad. royale de méd. de Belgique 1882. XVI. No. 10.

M hat von übermangansaurem Kali öfters günstige Erfolge bei Diabetes mellitus gesehen, die er dem Manganmetall zuschreibt, weil nach LASCHKEWITSCH (Cbl. 1866, No. 24) dasselbe eine Verfettung der Leber bewirken kann, und weil ja eine Beteiligung der Leber bei vielen Fällen von Diabetes zu vermuten ist und zwar angeblich bei Männern öfter, als bei Frauen. Diese hepatogenen Fälle, meint M., würden also durch Mangan günstig beeinflusst. Senator.

J. Asch, Ein Fall von Abdominaltyphus mit Leberabscessen im Kindesalter. (Aus der Strassburger Kinderklinik des Hrn. Prof. KOHTS.) Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 51.

Bei einem 12jährigen an Typhus abdominalis erkrankten Knaben verlief die Krankheit bis zum 21. Tage ganz normal. An diesem Tage trat Erbrechen auf, das sich in den nächsten Tagen noch einige Male wiederholte. Andere auffallende Symptome waren nicht vorhanden. Am 27. Tage aber trat plötzlich ein heftiger Schüttelfrost mit nachfolgender Temperatursteigerung bis auf 41,7° ein, welchem dann 2 Tage später heftige Schmerzen in der Regio epigastrica dextra folgten. — Man constatirte unterhalb des rechten Rippenrandes an der Stelle der gröfsten Schmerzhaftigkeit einen Tumor von prall elastischer Consistenz, welcher sich nach unten bis zum Nabel erstreckte und nach oben hin mit der Leber zusammenzuhängen schien. Eine genauere Untersuchung wurde durch grofse Schmerzhaftigkeit verhindert. Der Tumor prominirte nicht, Fluctuation wurde nicht wahrgenommen. Kein Icterus, keine bedeutende Milz-

Digitized by Google

schwellung, keine Erweiterung der epigastrischen Venen. Intermittirendes Fieber mit normalen oder subnormalen Morgen- und hohen Abendtemperaturen. Unter Collapserscheinungen erlag das Kind am 35. Krankheitstage seinen Leiden.

Die Diagnose schwankte zwischen Peritonitis mit abgesacktem Exsudat oder Lebertumor; die Section ergab Leberabscesse pyelophlebitischer Natur, ausgehend von den vereiterten Drüsen des Ileocoecalstranges. L. Rosenthal.

Zinn, Ueber Meliturie nach Scharlach. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. XIX. S. 216.

Ein 4jähriger Knabe bekam schweres Scharlach, Diphtherie, Nephritis mit starker Eiweifsabsonderung, Ascites. Besserung aller Erscheinungen bis auf eine zurückbleibende grofse Schwäche, trotz kräftiger Nahrungszufuhr. Urin in 24 Stunden 750 bis 1000 Ctm. — 1030 sp. Gew. zuckerhalig. Nach Regelung der Diät allmähliche Abnahme des Zuckers bis zum völligen Verschwinden. L. Rosenthal.

Kirchhoff, Acute linksseitige Hemiathetose? ohne Herderkrankung. Arch. f. Psych. etc. XIII. 3.

Ein 60jähriger Potator, der an Herzdilatation und Herzschwäche litt, bot etwa 3 Wochen lang vor seinem Tode das Bild einer linksseitigen Hemichorea dar, insofern beide Extremitäten und das Gesicht durch unaufhörliche Bewegungen in ihrer Lage verändert wurden. Störungen der Sensibilität bestanden in keiner Hinsicht; aber auch die rechte Körperhälfte war nicht ganz frei und die Augen-, Hals- und Kaumuskeln mitbeteiligt. Anfälle von Dyspnœ begleiteten diese Zuckungen so regelmäfsig, dass sie mit zu demselben Bilde gehörten. — Die Section ergab keinen Aufschluss. Rinde, Basalganglien, Hirnschenkel und Ausstrahlungen normal, ebenso die hintere Hälfte des rechten Thal. opt. und der Stabkranz in der näheren Umgebung. Pons, Kleinhirn, verlängertes Mark und Rückenmark normal. (Das in der Ueberschrift von K. selbst angebrachte Fragezeichen hinter dem Worte Hemiathetose scheint uns durchaus am Platze. Ref.) Bernhardt.

---

de Jonge, Tumor der Medulla oblongata; Diabetes mellitus. Arch. f. Psych. etc. XIII. 3., S. 658.

Ein 37jähriger Mann wird mit den Symptomen einer Tuberculosis pulmonum und starkem Ascites und Anasarca aufgenommen. Spärlicher eiweifsfreier Urin auf Zucker nicht untersucht. Punction der Ascites Allmählich auffallende Macies, Durst, vermehrte Harnmenge. Die Untersuchung ergab nun ca. 6 pCt. Zucker. Kopfschmerz, Schwindel. Plötzlich apoplektiformer Insult, vollständige rechtsseitige Hemiplegie und Herabsetzung der Sensibilität, Rotation des Kopfes und der Bulbi nach links Coma. Tod. — Die Autopsie ergab neben Tuberculosis pulmonum et glandul. mesenterial. einen Tuberkel von Bohnengröfse, beginnend 0,2 Mm. unterhalb der linken Olive bis zum ersten Cervicalnerv reichend. Derselbe nimmt die linke Substantia gelatinosa ein, in seiner gröfsten Peripherie dieselbe allseitig etwas überragend. — Nach Mitteilung der spärlichen bekannten Fälle von Medullartumoren neben Diabetes kommt Vf. zu dem Schluss, dass der vorliegende Tumor wahrscheinlich Bahnen, die vom Diabetescentrum am Boden des vierten Ventrikels peripher zum Sympathicus verlaufen, getroffen habe, da einfache Fernwirkung nicht wahrscheinlich sei, andererseits über einen Zusammenhang zwischen Substantia gelatinosa und Meliturie wenigstens nichts bekannt ist. Schmidt.

W. Erb, Ueber Verlangsamung der Empfindungsleitung bei peripheren Nervenläsionen. Neurol. Cbl. 1883, 1.

In einem Falle atrophischer Lähmung der rechten oberen Extremität, welche in Folge einer Schulterluxation bei einem 43jährigen Manne beobachtet wurde (Läsion der Gebiete der Nn. axillaris, musculo-cutaneus, medianus, ulnaris, Intactheit des Radialisgebietes), bestand eine teils mehr, teils weniger ausgeprägte Sensibilitätsherabsetzung im Bereich der Nn. cutan. lateralis, medius und der Nn. medianus und uln. Am Vorderarm, am Hypothenar und den Fingern (besonders im Ulnarisgebiet) fand sich, wenigstens an einzelnen Stellen, eine bedeutende Verlangsamung der Schmerz-

Digitized by Google

empfindung auf Stich oder Reizung mit dem elektrischen Pinsel. Erst nach Monaten (der N. ulnaris war vom Ellenbogen ab nach oben hin als auf Druck schmerzhafter Strang längere Zeit zu fühlen) schwand die beschriebene abnorme Erscheinung, welche, abgesehen von Kraussold, bisher bei peripheren Nervenaffectionen noch nicht beobachtet zu sein scheint. Dass also dieser Verlangsamung der sensiblen Leitung stets eine Veränderung der grauen Substanz des Rückenmarks zu Grunde liege, kann man nach dem Mitgeteilten nicht mehr ohne Einschränkung für alle Fälle annehmen.

Bernhardt.

G. Mayer, Ueber Cystoma myxomatosum ovarii mit Ruptur in den Peritonealsack. Charité-Ann. VII. (1881). S. 417.

M. beschreibt einen von Schröder operirten Fall, in welchem das linke Ovarium durch myxomatose Entartung zu einem colossalen Tuberkel entwickelt, schliefslich geborsten war, Bauchfell und Netz inficirt hatte und lebhafte Atemnot und Schmerzen verursachte. Patientin erholte sich nach der Operation, welche lediglich zu einer Entfernung der Geschwulst, nicht aber zu vollständiger Beseitigung aller erkrankten Teile geführt hatte, um am 19. Tage unter dem Fortschreiten der myxomatösen Peritonitis zu erliegen.

A. Martin.

A. Martin, Das extraperitoneale periuterine Hæmatom. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. VIII. S. 476.

Den bisher veröffentlichten 7 Fällen von Hæmatoma periuterinum extraperitoneale non puerperale fügt M. 4 neue von ihm beobachtete hinzu. In allen 4 wurde die Diagnose durch die Laparotomie gesichert; 1 Mal wurde dieselbe wegen erfolgter Ruptur des Sackes nach der Bauchhöhle ausgeführt, die anderen 3 Mal wegen der durch das Hæmatom verursachten Beschwerden und drohender Berstung. Der Sack wurde ausgeräumt und nach der Bauchhöhle hin durch Ligaturen verschlossen, nachdem zuvor ein Drain von der Höhle nach der Vagina durchgeführt war. Zwei der Operirten genasen. — An der Hand dieser und von weiteren 5 in der Literatur veröffentlichten, durch klinische Diagnose gesicherten und 11 eigenen klinischen Beobachtungen giebt M. dann ein vorzügliches, ausführliches Bild dieser Erkrankung sowohl was die Aetiologie, Pathogenese und pathologische Anatomie, als auch ganz besonders die Diagnose anbetrifft. In therapeutischer Hinsicht empfiehlt M. für diejenigen Fälle, in denen das Wachstum des Hæmatoms eine Berstung befürchten lässt, die Laparotomie zu machen und zieht dieselbe bei einiger Uebung in der Technik der Laparotomie der Punction und Incision von der Scheide oder dem Darm aus vor.

W. Schüßlein.

A. Halla, Ein Fall von Pikrinsäure-Vergiftung. (Aus d. zweiten med. Klinik in Prag.) Prager med. Wochenschr. 1882, No. 50 u. 51.

Ein 40jähriger, tuberkulöser Mann nahm einen Kaffeelöffel voll reiner krystallisirter Pikrinsäure in einer halben Tasse Kaffee. Nach einer halben Stunde erfolgte Erbrechen. Im Krankenhause wurde nach etwa 4 Stunden der Magen ausgespült, das Spülwasser (3—4 Liter) war gelb gefärbt und gab Pikrinsäurereaction. Haut und Conjunctivæ waren bereits gelb gefärbt, der Puls beschleunigt, die Temperatur in der Achselhöhle 39° C. und stieg 9 Uhr Abends bis auf 40° C.; der Kranke klagte über heftiges Hautjucken. Am nächsten Morgen enthielt das Magenspülwasser keine Pikrinsäure mehr, nachdem vor der Ausspülung des Magens noch 1 Mal spontanes Erbrechen erfolgt war; dagegen war noch in zwei dünnflüssigen, grünlichbraunen Stühlen Pikrinsäure und Gallenfarbstoff (kein Blut) nachweisbar. Der in den ersten 16 Stunden des Spitalaufenthaltes, wo Pat. an allgemeinem Erythem litt, gelassene Harn (500 Ccm.) enthielt Pikrinsäure, ebenso die Sputa; der spätere Harn war reich an Indican, schwach eiweifshaltig, zeigte mikroskopisch zahlreiche granulirte Cylinder und verfettete Epithelien. Nach 14 Tagen war Pikrinsäure im Harn nicht mehr nachweisbar. Ueber die ferneren Schicksale des Kranken finden sich in dem Aufsatze keine weiteren Mitteilungen.

Steinauer.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 12. Mai. No. 19.

Inhalt: Solger, Doppelfärbung mit Osmium und Argentum nitricum (Orig.-Mitt.). Lieberkühn, Chorda der Säugetiere. — J. Bernstein, Aspiration des fötalen Thorax bei der Geburt. — Quinquaud und Brany; E. Lambling, Quantitative Hæmoglobinbestimmung. — Schrube, Nahrung der Japaner. — C. Friedländer; J. Fischl, Nephritis scarlatinosa. — Hellwig, Experimentelle Schussverletzungen. — Urbantschitsch, Bougierung der Ohrtrompete. — Nassaroff; K. Bayer, Abkühlung und Erwärmung. — Sommerbrodt; Semon, Recurrenslähmung durch Jodtinctur. — Rötimeyer, Hereditäre Ataxie. — H. Fritsch, Laparomyotomie.

Macalister, Multiple Nierenarterien. — Schadow, Iristonus. — Köls; Baumann, Cystin. — C. Vanlair, Nervenneubildung durch implantirte Knochenstücke. — Albert, Gegen die Castration der Hernien. — Ziehl, Malariabacillen. — Dowdeswell, Einwirkung der Hitze auf das Contagium von Davaine's und Pasteur's Septikæmie. — Hagenbach, Diabetes insipidus bei einem Kinde. — Binswanger und Morli, Secundäre Degeneration nach Hirnrindenverletzung. — Th. Hering, Multiple Fibrome der Haut. — Löhlein, Eklampsie im Spätwochenbett.

Ueber die combinirte Anwendung von Osmiumsäure und Argentum nitricum.

Von **B. Solger**, ao. Prof. in Halle a. S.

Die Erfahrung von der bleichenden Wirkung des Wasserstoffsuperoxyds, von der kürzlich Unna (Monatshefte f. prakt. Dermatol.) und ich (d. Bl. No. 11) berichtet haben, legte es nahe, auch andere Reagentien in ihrem Effecte auf Osmiumpräparate zu erproben. Ich unternahm es daher, mit Rücksicht auf die charakteristische Reaction, welche das Argentum nitricum auf peripherische markhaltige Nerven hervorbringt, zunächst dieses Mittel den Osmiumlösungen beizumischen, oder es nachträglich auf Osmiumpräparate wirken zu lassen.

Da überdies Osmiumsäure seit geraumer Zeit, und seit E. van Beneden und A. Kölliker (Entwickelung der Keimblätter des Kaninchens, Würzburger Festschrift, 1882) auch der Höllenstein zur Untersuchung früher Embryonalstadien in Gebrauch gezogen wird, so möchte vielleicht gerade in dieser Jahreszeit, wo auch für uns Binnenländer die entwickelungsgeschichtliche Saison wieder beginnt, diese Notiz, welche von der combinirten Anwendung

Digitized by Google

beider Reagentien handelt, Manchem der Herren Fachgenossen erwünscht sein. Ich werde zunächst von der Einwirkung der genannten Stoffe, denen ich manchmal auch noch etwas Salpetersäure hinzufügte, auf markhaltige Nerven reden, und sodann den Effect auf Endothelien schildern. Beiderlei Gewebe wurden dem frisch getöteten Frosch entnommen.

I. Man zerzupfe vorsichtig ein Stückchen des N. ischiadicus auf dem Objectträger in einem Tropfen 1procentiger Osmiumsäurelösung, lasse die halb isolirten Nervenbündel der Einwirkung des Reagens einige Minuten ausgesetzt sein, bringe das Präparat dann in $^1/_3$procentige Silbernitratlösung auf 3 Minuten, und setze es dann in der bekannten Weise dem Lichte aus. Dabei ist es gleichgültig, ob das Object ohne vorheriges Abspülen in destillirtem Wasser aus Osmium direct dem Silber übergeben wird, oder ob man dasselbe vorher erst 5—10 Minuten gewaschen hat. In beiden Fällen, ja sogar auch, wenn man den Nerven sofort auf 15 Minuten in eine Mischung von Osmium und Argentum nitricum von der angegebenen Concentration bringt, wird der bekannte Querschenkel des RANVIER'schen Kreuzes an der Stelle des Schnürrings, schmaler oder breiter versilbert, sich präsentiren, der Längsschenkel aber entweder gar nicht gebräunt sein, oder erst allmählich hervortreten. War dagegen die Silberlösung mit etwas concentrirter Salpetersäure (5—10 Tropfen auf ein Uhrschälchen der Lösung) versetzt worden, so pflegt die Silber-Imprägnation des Längsschenkels, die L. v. MOROCHOWETZ auf die Anwesenheit von ringförmigen Räumen in der Umgebung des Axencylinders zurückführt, besonders in den Vordergrund zu treten, während die des Querschenkels entweder ganz fehlt oder erst allmählich zum Vorschein kommt.

II. Da nach RANVIER die Schnürringe Verlötungsstellen von Segmenten der SCHWANN'schen Scheide darstellen, an denen eine Kittsubstanz mit derselben Verwandtschaft zu Silbernitrat, wie sie dem intercellulären Kitt der Endothelien eigen ist, vorhanden sein muss, wurden auch Endothelflächen (Mesenterium) der Einwirkung von Osmium und Arg. nitr., entweder getrennt oder in Mischung, ausgesetzt. Auch hier war zu constatiren, dass die Osmiumsäure die Reaction der Kittlinien auf Silbernitrat nicht aufhebt, wenn auch die Reduction des Silbersalzes in ersterem Falle, wo also die Osmiumsäure einen Vorsprung hatte, langsamer vor sich geht. Zusatz von etwas Salpetersäure scheint gleichfalls eine verzögernde Wirkung zu äufsern. Im Ueberschuss zugesetzt, löst sie, wie ich von anderen Objecten weifs, den braunen Silberniederschlag wieder auf, was ja auch zu erwarten war. — Die Indicationen für die combinirte Anwendung von Osmium und Argentum nitricum auf fertige Gewebe und embryonale Gebilde lassen sich aus der bekannten Wirkung der einzelnen Reagentien von selbst ableiten.

III. Bei dieser Gelegenheit darf ich auch wohl einer Methode, Osmiumpräparate zu entfärben, gedenken, die früher, als die von

Digitized by Google

Urna und mir gefundene, publicirt wurde. Der Autor*) derselben, Paul Meyer (Neapel), verwendete hierzu chlorsaures Kalium, das er dem Alkohol, in dem die Osmiumpräparate liegen, zusetzt. Es werden alsdann einige Tropfen concentrirter Salzsäure oder Salpetersäure hinzugefügt. Die Bleichung erfolgt bei Zusatz von Salzsäure durch das sich entwickelnde Chlor, bei Zusatz von Salpetersäure — ganz wie bei der Verwendung von Wasserstoffsuperoxyd — durch den freiwerdenden Sauerstoff. Die so behandelten Objecte zeigen sich makroskopisch und in histologischer Beziehung in befriedigender Weise erhalten.

Halle a. S., 26. April 1883.

N. Lieberkühn, Ueber die Chorda bei Säugetieren. Du Bois-Reymond's Arch. 1882. S. 399.

Bei Keimscheiben des Meerschweinchens von 1,5 (14 Tage alt) erstreckt sich der Kopffortsatz bis nahe an den vorderen Rand derselben. Während sich an ihm die Bildung der Medullarrinne und der Chorda einleitet, durchläuft der hintere Teil der Keimscheibe, im Bereich der Primitivrinne, erst die Stadien, welche am Kopffortsatz primär auftreten, nämlich die Trennung des Primitivstreifens in Ektoderm und Mesoderm.

Im Bereich des Kopffortsatzes grenzt sich das Mesoderm in der Axe desselben convex gegen das Ektoderm ab, während das Entoderm mit ersterem verklebt ist, aber deutlich begrenzt erscheint. Im vorderen Teile des Kopffortsatzes taucht nun ein Kanal (Chordakanal) auf, der mitten in dessen Mesoderm gelegen ist. Die dorsalen und ventralen Zellen des letzteren gehen hier untrennbar in Ekto- bez. Entoderm über. Das Lumen des Kanals nimmt nach vorn hin zu und wird hier von radiären Zellen begrenzt, die sich gegen die Medullarplatte scharf absetzen, dagegen allmählich in's Entoderm übergehen. Noch weiter vorn schwindet der Kanal wieder.

Bei einer Keimscheibe von 1,6 zeigt sich das Entoderm mit dem Mesoderm im Bereich der unteren Kanalwand verschmolzen, und hier tritt ein nach vorn hin sich allmählich verbreiternder Spalt auf, in dessen Rand das Entoderm einbiegt, so dass es ebenfalls hier durchbohrt erscheint. Der Chordakanal hat sich also nach unten zu geöffnet. — An älteren Keimscheiben verbreitert sich derselbe, und die ganze Kanalwand wird zur freien Fläche der Chorda, die also hier allein vom Mesoderm gebildet wird.

In späteren Stadien wandelt sich der Kanal in eine ventral offene Rinne um, wobei der ganze Cylindermantel des ersteren sich in der Längsaxe ventral aufbiegt und in die Chorda verwandelt wird. Diese Eröffnung findet gleichzeitig an verschiedenen Stellen statt, so dass an Durchschnittsserien Kanal, Rinne und solide Chordaanlage abwechseln können. An gewissen Stellen kann der Anschein entstehen, als sei die Chorda, welche hier in unmittelbarem Zu-

*) s. Mitt. a. d. zool. Station zu Neapel II. S. 8 u. 9.

Digitized by Google

sammenhang mit dem Entoderm liegt, aus diesem hervorgegangen, was indess, wie ihre oben beschriebene Genese zeigt, nicht der Fall ist.

Weitere Schnittserien zeigten, dass die Chorda am hinteren Ende anders gebildet wird, als im vorderen; hier entsteht sie, ohne vorherige Bildung des Chordakanals, direct durch Differenzirung des Mesoderms und plattet sich allmählich bis zur Einschichtigkeit ab. Im Anschluss entwickelt Vf. seine Ansichten über die Entstehung der Keimblätter des Säugetierkeimes. Wie Kölliker findet er beim Kaninchen im Primitivstreifen eine Abgrenzung zwischen Entoderm und Mesoderm, während sie beim Maulwurf fehlt. Somit scheint die Beteiligung des Entoderms an der Bildung des Mesoderms nicht ausgeschlossen. Rabl-Rückhard.

J. Bernstein, Zur Entstehung der Aspiration des Thorax bei der Geburt. Pflüger's Arch. XXVIII.

Als B. zuerst die Frage nach der Entstehung der Aspiration des Thorax aufwarf (Cbl. 1879, S. 50), ging er von der Voraussetzung aus, dass der Thorax des Fœtus nicht schon durch die in ihm enthaltene atelektatische Lunge aus seiner Gleichgewichtsfigur entfernt gehalten werde. Für diese Annahme bringt er jetzt die Beweise bei, indem er bei tot, mit atelektatischen Lungen geborenen Früchten zeigt, dass Eröffnung des Thorax nicht zum Lufteintritt in den Pleuraraum führt. Er zeigt ferner, wie gefährlich für den Fœtus ein vom Thorax dauernd auf die Lungenoberfläche ausgeübter Zug sein müsse, da das von Hermann und Keller (Cbl. 1880, S. 279) untersuchte capillare Haften der inneren Lungenflächen wohl dem Eindringen von Luft, nicht aber dem Eindringen von Flüssigkeit (Fruchtwasser) einen erheblichen Widerstand leisten könne. Da nun der Thorax der Neugeborenen nach der ersten Lungenentfaltung tatsächlich einen Zug auf die äussere Lungenoberfläche ausübt, wie beim Anstechen des Thorax das Entweichen von Luft aus der Trachea und das Eindringen von Luft in den Pleuraraum beweist, so muss sich die Gleichgewichtsfigur des Thorax bei der ersten Lungenentfaltung geändert haben. Für die früher ausgesprochene Vermutung, dass die Gelenkverbindungen der Rippen nach Art von Sperrgelenken die Rückkehr in die eigentliche Gleichgewichtslage verhinderten, hat Vf. bei genauerem Studium der anatomischen Verhältnisse keine Stütze finden können, er lässt sie deshalb fallen. Eine Aenderung der Gleichgewichtsfigur des Thorax im erforderlichen Sinne findet statt beim Uebergang von der stark gekrümmten Haltung des menschlichen Fœtus im Uterus in die gestreckte Haltung nach der Geburt. Bei Tieren scheint dies Moment zu fehlen und auch bei der menschlichen Frucht nur unbedeutend zu sein. Vf. glaubt also in Ermangelung eines besseren Erklärungsgrundes die Aenderung der Gleichgewichtsfigur des Thorax bei der ersten Atmung auf eine Ueberdehnung der in exspiratorischem Sinne wirkenden elastischen Apparate zurückführen zu müssen. Gad (Würzburg).

Digitized by Google

1) E. Quinquaud et Brany, Étude sur l'hémoglobine (dosage à l'aide d'un spectrophotomètre). Arch. génér. de méd. 1882, 8. — **2) E. Lambling,** Des procédés de dosage de l'hémoglobine. Thèse. Nancy 1882. 4°, 173 Stn.

1) Im ersten Teil ihrer Abhandlung beschäftigen sich Q. und B. mit der Bestimmung des Blutfarbstoffs durch quantitative Spectralanalyse, der zweite behandelt den Einfluss verschiedener experimenteller Eingriffe und pathologischer Zustände auf den Gehalt des Blutes an Hæmoglobin und an festen Substanzen. Nach Einspritzung von Wasser in die Venen sank die Menge des Trockenrückstandes anfangs und stieg dann in den nächsten Stunden über das Anfangsgewicht. Bei einem Hund von 14 Kgrm. Körpergewicht, dem 400 Grm. Wasser von 38,7° in die Venen gespritzt wurden, betrug die Menge der festen Substanzen des Blutes vor der Injection 19,18 pCt., eine halbe Stunde danach 18,0 pCt., sieben Stunden danach 21,48 pCt., am nächsten Tage 19,2 pCt. Ebenso wirkte die Injection einer Natriumsulfat und Chlornatrium enthaltenden Gummilösung. Eine ähnliche Abnahme und vorübergehendes Ueberschreiten der früheren Menge zeigte auch den Hæmoglobingehalt in 3 Versuchen an Hunden. Abnahme des Hæmoglobingehaltes resp. der festen Substanzen ohne nachfolgende Steigung constatirten die Vff. auch bei künstlicher Pleuritis, stärkeren Aderlässen und nach Durchschneidung des Cervicalmarkes (die Blutung soll dabei nicht das Bedingende gewesen sein. Ref.) — Von pathologischen Fällen sind 3 untersucht: in 1 Fall von Magencarcinom ohne Blutungen und mit „mäfsiger Inanition" war der Hæmoglobingehalt 5,525 pCt., in 1 Fall von Insufficienz der Tricuspidalis mit Lungenemphysem 8,8 pCt., dagegen bei einer tötlich verlaufenen Pneumonie mit Aortenatherom (79jährige Frau) 13,8 pCt., also fast normal. Vff. bemerken zu diesem Fall, dass die Hæmoglobinbestimmung hier die Annahme einer schweren Kachexie, die im Uebrigen nach den äufseren Symptomen nicht unwahrscheinlich war, ausschloss.

2) L. giebt, zum grofsen Teil auf Grund eigener Versuche, eine ausführliche kritische Darstellung der verschiedenen Bestimmungsmethoden. Aus dem ersten Teil, der sich mit der chemischen Natur des Hæmoglobins beschäftigt, ist hervorzuheben, dass er zur Darstellung die besonders von Preyer empfohlene Methode benutzt, bei welcher aus dem Blutkuchen das Hæmoglobin durch Wasser ausgezogen wird. Zur Bestimmung des Gehaltes der Hæmoglobinlösung wird dieselbe in einem durch Eis gekühlten Vacuum eingetrocknet und der Rückstand dann bei 112° getrocknet. Der zweite Teil bespricht die Methoden der Bestimmung, und zwar

A. Die chemischen Methoden. 1) Die Bestimmung des Hæmoglobins durch seinen Gehalt an Eisen hat die Annahme eines constanten Eisengehaltes des Hæmoglobins von 0,42 pCt. zur Grundlage, führt also zum Hæmoglobingehalt selbst durch Multiplication mit 238, ein Nachteil der Methode, der umsomehr ins Gewicht fällt, als die Eisenmengen selbst sehr gering sind, selbst bei Verwendung von 100 Grm. Blut. Das bei der Veraschung lästige Aufblähen

Digitized by Google

des Trockenrückstandes des Blutes vermeidet L. durch vorheriges 12—24stündiges Trocknen desselben bei 120°. Zum Auflösen der Asche empfiehlt er Kochen mit Salzsäure. (Die Anwendung der Salzsäure bringt Inconvenienzen, die durch die weiterhin empfohlene Behandlung der Lösung mit Schwefelsäure kaum beseitigt werden möchten. Die Anwendung von concentrirter etwas verdünnter Schwefelsäure nach dem Vorgang Hamburger's für den Harn möchte besser zum Ziel führen, scheint aber dem Vf. entgangen zu sein. Ref.) 2) Die Bestimmung durch die Quantität des daraus gebildeten Hæmatin verwirft L., ohne sie genauer zu besprechen. 3) Ausführlich sind die Bestimmungen nach der Menge des von der Hæmoglobinlösung aufgenommenen Sauerstoffs erörtert. Bei der Bestimmung des Sauerstoffs unterscheidet L. drei Methoden: Die Verdrängung durch Kohlenoxyd nach Cl. Bernard, die Auspumpung (vom Vf. Gréhant zugeschrieben) und die Bestimmung durch hydroschweflige Säure nach Schützenberger, die eingehend besprochen und gewürdigt wird. Ein von Gréhant vorgeschlagenes Verfahren der Entfärbung des Hæmoglobins durch Chlor findet Vf. in seinen Unterlagen unsicher.

B. Die colorimetrischen Methoden nach Hoppe-Seyler und die Modification desselben von Worm-Müller, nach Jolyet und Laffont (Colorimeter von Dubosq), Bizzozero (Chromocytometer), Preyer und Welcker, die Hæmochromometer von Quincke, Malassez und Mantegazza (Globulimeter).

C. Die spectrophotometrische Methode Vierordt's.

Im dritten Teil giebt L. eine Tabelle über den Hæmoglobingehalt von 10 Blutproben, in denen das Hæmoglobin gleichzeitig nach 5 Methoden bestimmt wurde: durch die Eisenbestimmung, durch den gebundenen Sauerstoff, nach dem Preyer'schen Verfahren, mittelst des Colorimeters von Dubosq, und spectralanalytisch nach Vierordt. — Zur praktischen Anwendung empfehlen sich nach L. nur 3 Methoden: 1) die Bestimmung der respiratorischen Capacität mittelst hydroschwefligsaurem Natron, 2) die colorimetrische Bestimmung mit Hülfe des Apparates von Dubosq (in welchem farbiges Glas das Vergleichsobject bildet) und 3) die Vierordt'sche Spectralanalyse. Die Resultate der ersten Methode können nach L. zur Zeit noch nicht auf ein bestimmtes Gewicht Hæmoglobin bezogen werden, aber sie sind darum von grofsem Interesse, weil sie uns über den wahren physiologischen Wert des untersuchten Blutes unterrichten. Die erforderliche Blutmenge beträgt nur 2—3 Ccm. Das Colorimeter von Dubosq ist in der Handhabung einfach und bequem. Die einzige Schwierigkeit ist die, zu ermitteln, welchem Hæmoglobingehalt die Färbung der Glasplatte entspricht. Hat man dieses aber einmal festgestellt, so hat man den grofsen Vorteil, ein Vergleichsobject von absoluter Constanz zu besitzen. 1 bis 3 Cctm. Blut reichen hin, um mehrere Verdünnungen zu machen. Die Spectralanalyse von Vierordt ist wohl die genaueste von allen Methoden, erfordert aber viel Uebung und Geschicklichkeit, so dass sie sich für den klinischen Gebrauch weniger eignet als für den

Digitized by Google

physiologischen. (L. verwirft das colorimetrische Verfahren Hoppe-Seyler's als unpraktisch, weil man zum Vergleich eine Lösung von krystallisirtem Hæmoglobin von bekanntem Gehalt braucht. Diese Schwierigkeit fällt aber weg durch den auch von L. erwähnten Rat Hoppe-Seyler's, Proben solcher Lösungen in zugeschmolzenen Gefäßen vorrätig aufzubewahren. Man kann selbst die Darstellung von krystallisirtem Hæmoglobin umgehen, indem man von einer größeren Menge Blut den Eisengehalt bestimmt und dann eine Reihe Proben von diesem Blut in Röhren einschließt: man hat dann stets Blut von bekanntem Hæmoglobingehalt vorrätig.) E. Salkowski.

B. Scheube, Bemerkungen über die Nahrung der Japaner, ein Beitrag zur vergleichenden Physiologie der Nahrungsmittel. Mitt. d. deutschen Ges. für Natur- u. Völkerkunde Ostasiens 1882, 27.

Sch. hat bei 9 Japanern, gesunden Individuen, die täglich aufgenommene Nahrung für eine Reihe von Tagen ihrer Menge nach bestimmt. Die Gesammteinfuhr betrug 2,32—4,22 Kilo pro Tag, wovon 553 und 1530 Grm. Thee und Wasser waren. Die Menge von Eiweiß, Fett und Kohlehydraten betrug darin bei 3 Personen in Grammen annähernd:

		Alter. Jahr	Körpergewicht Kilo	Eiweiß	Fett	Kohlehydrate
Versuchsperson	IX.	36½	48,5	74	6	479
„	III.	20	49	85	13	334
„	VII.	24½	54	110	18	542

Die Richtigkeit der Berechnung läßt sich für das Eiweiß unter Voraussetzung von N-Gleichgewicht durch die Bestimmung der täglichen Harnstoffmenge controliren. Dieselbe betrug im Mittel von 5 Tagen bei IX. 25,1 Grm. = 76 Eiweiß, bei III. 26,5 Grm. Harnstoff = 80 Eiweiß, bei VII. 33 Grm. Harnstoff = 99 Eiweiß. Besonders abweichend ist in der Nahrung der Japaner also der geringe Fettgehalt, welcher durch ein Plus an Kohlehydraten gedeckt wird, während der Eiweißgehalt der Nahrung in Anbetracht des niedrigen Körpergewichts genügend erscheint. — Rechnet man 175 Grm. Kohlehydrate = 100 Grm. Fett, so stellt sich das Verhältniss zwischen Eiweiß und Kohlehydraten bei IX. (Krankenwärter) = 1 : 6,6, bei III. 1 : 4,2, bei VII. 1 : 5,2, während dasselbe beim Europäer zu 1 : 5,1 angenommen werden kann. — Sch. sieht einen Vorteil der Kohlehydrate vor den Fetten für heiße Klimate darin, dass sie weniger Wärme produciren. Die geringere Menge Sauerstoff, welche die Kohlehydrate gegenüber den Fetten zur Oxydation brauchen, begünstigt nach S. starke Muskelanstrengungen, wie Schnelllaufen, indem an die Atemorgane geringere Anforderungen gestellt werden.

Digitized by Google

Im Anschluss daran teilt Vf. einige Beobachtungen über die Harnausscheidung der Japaner mit. Die Harnmenge ergiebt sich im Mittel zahlreicher Beobachtungen an 15 Personen zu 1410 Cctm. Das Mittel der Ausscheidung bei den einzelnen Personen betrug zwischen 1100 und 2440 Cctm., das beobachtete Minimum 610, Maximum 2810. Das specifische Gewicht betrug im Mittel 1017, der Harnstoff 28 Grm., die Harnsäure 0,43—0,50 Grm., die Schwefelsäure 1,5—2,1 Grm., die Phosphorsäure 1,1—1,9 Grm., das Kochsalz 11,2—20,7 Grm, die Kalk- und ebenso die Magnesia-Ausscheidung etwa 0,23 Grm. E. Salkowski.

---

1) C. Friedländer, Ueber Nephritis scarlatinosa. Fortschr. d. Med. 1883, 3. — **2) J. Fischl,** Beiträge zur Histologie der Scharlach-Niere. Prager Ztschr. f. Heilk. 1883, 1.

1) Fr. klassificirt den anatomischen Befund von 229 Scharlachfällen, in denen Nephritis vorhanden war, in der Art, dass er 1) als „initiale katarrhalische Nephritis, die Frühform" jene leichtere Erkrankung bezeichnet, welche als solche fast nie zum Tode führt und sich im Wesentlichen völlig auf die Harnkanälchen-Epithelien beschränkt, wobei nach leichter Trübung und Schwellung desselben mit partieller Proliferation, mit mäfsigem Auftreten von Fettkörnchen die Heilung durch Desquamation des Epithels und Resorption des vorhandenen Fettes erfolge; als „grofse, schlaffe hæmorrhagische Niere: Interstitielle septische Nephritis" bezeichnet F. 2) die nur verhältnissmäfsig selten gefundene, in dem angeführten Namen charakterisirte Form, welche sich hauptsächlich bei Complicationen mit schweren diphtherischen und phlegmonösen Processen zeigte und 3) als Glomerulonephritis: die Scharlachnephritis im engeren Sinne, die stets erst nach Ablauf der scarlatinösen Erkrankung einsetzt. — Die dabei schon von Klebs als Hauptmoment constatirte Verschliefsung der Glomerulusschlingen führt F. im Gegensatze zu diesem, wie zu Ribbert uud Hortolès, auf eine Verdickung der Capillarwandungen zurück, welche mit Verbreiterung der Schlingen und deren entsprechender Vergröfserung des gesammten Glomerulus einhergeht. — Im Anschluss hieran beschreibt F. einen Fall, wo der Verschluss der Glomeruli bei einer 36jährigen Frau zu partieller Nekrose der Nierenrinde führte. Die Frau war erst nach 5 Tage anhaltender Anurie gestorben.

2) F. bespricht die Gefäfsveränderungen bei 4 Fällen von Nephritis postscarlatinosa, wobei er nur die Nieren untersuchte, nicht die Körpergefäfse. Zwei der Fälle boten vorwiegend Glomerulusveränderungen, die er als Wucherungen des Kapselepithels beschreibt. (Einzelheiten s. im Orig.) O. Israel.

Hellwig, Experimenteller Beitrag zu den Schussverletzungen im Frieden. Deutsche militairärztl. Ztschr. 1882, No. 8.

Anknüpfend an einen im Manöver mit einer durch Rehposten geschärften Platzpatrone erfolgten Unglücksfall berichtet H. über eine gröfsere Reihe von Schussversuchen, welche er unter vielfach

itized by Google

variirten Bedingungen, teils mit solchen durch Rehposten geschärften Platzpatronen, teils mit der Munition des Zielgewehres M. 71, angestellt. Die Objecte bestanden dabei in Fichtenbrettern von verschiedener Stärke, in Tiergeweben, in animalen mit militärischen Bekleidungs- und Ausrüstungsstücken bedeckten Teilen und in Bekleidungs- und Ausrüstungsstücken allein. Die in den einzelnen Versuchen erreichten Wirkungen können hier im Auszuge nicht wiedergegeben werden; hervorzuheben ist das als Schlussergebniss von H. angeführte Resultat, dem zu Folge durch Rehposten scharf gemachte Platzpatronen dort, wo die Kugel in einer für die Wirkung günstigen Richtung das Ziel trifft, noch in Distanzen von 100 Mtr. nicht nur*) ein ansehnliches Quantum von Percussionskraft besitzen, sondern unter geeigneten Bedingungen sogar noch einige Sprengkraft zum Ausdruck bringen können; sie würde bei Einwirkung auf den menschlichen Körper im Stande sein ansehnliche Muskellagen zu durchdringen und selbst starke Röhrenknochen in Fissuren und Splitter zu zerlegen. Für die analoge Wirkung der Zielmunition darf dagegen nicht übersehen werden, dass bei Geschossen kleineren Calibers als der Lauf die Geschwindigkeit durch die lose Führung immerhin einige Einbuſse erleidet. Jedenfalls ist gleich wie die Platzpatrone auch die Zielmunition weit entfernt harmlos zu sein, und durch den experimentellen Nachweis dieser Tatsache wird von H. beabsichtigt, etwaige aus Unkenntniss resultirende Unglücksfälle bei Uebungen, Manövern u. dergl. numerisch einigermaaſsen zu beschränken. P. Güterbock.

V. Urbantschitsch, Ueber die Bougierung der Ohrtrompete bei chronischen Erkrankungen des Mittelohres, insbesondere beim chronischen Mittelohrkatarrh. Wiener med. Presse 1883, No. 1—3.

Nach U. muss die früher häufig (BONNAFONT, KRAMER), neuerdings seltener angewendete Bougierung des Tubenkanals „für die Diagnose und Behandlung des chronischen Mittelohrkatarrhs als geradezu unentbehrlich bezeichnet werden.“ Aus dem Trommelfellbild allein kann man einen vorhandenen chronischen Ohrenkatarrh keineswegs immer genau beurteilen, zuweilen nicht einmal diagnosticiren, und nicht selten ergiebt die Sondirung des Tubenkanals nach U. dann noch schätzenswerte Anhaltspunkte für die Diagnose. Therapeutisch hält U. Bougierungen der Ohrtrompete in allen Fällen von chronischen Erkrankungen des Mittelohres für angezeigt, in denen bei vorhandenen Symptomen von Schwerhörigkeit und subjectiven Gehörsempfindungen der Isthmus tubae weniger als $1^1/_2$ bis $1^1/_3$ Millim. Lichtung besitzt; und zwar muss dann die Erweiterung des Isthmus als um so dringender angesehen werden, je weniger dessen Lumen an die Normalweite von ca. $1^1/_2$ Mm. heranreicht und je bedeutender dabei die Symptome von Schwerhörigkeit und von objectiven Gehörsempfindungen ausgeprägt erscheinen. Lufteinblasungen in das Mittelohr lässt U. jeder einzelnen Bougierung

---

*) Im Orig. heifst es hier wohl in Folge eines Erratum: „nicht nur nicht.“

Digitized by Google

folgen, aufser in den Fällen, wo durch dieselben die subjectiven Gehörsempfindungen gesteigert werden, oder wo das aus der Tuba entfernte Bougieende sich blutig zeigt, als wahrscheinliches Zeichen, dass eine Schleimhautverletzung stattgefunden hat und deshalb Emphysembildung zu befürchten ist.

Die Einführung einer Bougie in den Isthmus tubae kann nach U. auch schon an und für sich einen günstigen Einfluss sowohl auf die subjectiven Gehörsempfindungen, als auch auf die Schwerhörigkeit ausüben, und zwar in Folge einer Reflexwirkung, die durch Reizung irgend eines sensiblen Trigeminuszweiges, insbesondere aber der tubaren Quintusfasern ausgelöst wird und sich dann auf sämmtliche Sinnesempfindungen, also auch auf den Hörsinn erstreckt.

Schwabach.

---

1) Nasaroff, Einige Versuche über künstliche Abkühlung und Erwärmung warmblütiger Tiere. Virchow's Arch. XC. S. 482. —

2) K. Bayer, Untersuchungen über die Wirkung continuirlicher Kälte-Application auf die tieferen Gewebe. Prager Ztschr. f. Heilk. III. S. 399.

Nachdem J. Rosenthal (Cbl. 1872, S. 840) es als wahrscheinlich hingestellt hatte, dass die sog. „Erkältungen" auf dem Zurückströmen des in der Haut abgekühlten Blutes nach den inneren Organen beruhen, wies Afanassiew (Cbl. 1877, S. 628) bei Tieren, bei denen durch hohe Aufsentemperatur ein paralytischer Zustand der Hautgefäfse hervorgerufen war und die dann abgekühlt wurden, das Auftreten entzündlich-parenchymatöser Processe an inneren Organen nach, während Lassar (Cbl. 1880, S. 474) bei ähnlichen Abkühlungsversuchen das Auftreten interstitieller Entzündungen innerer Organe, beim Fehlen parenchymatöser Veränderungen, feststellte. Beide Experimentatoren sehen ihre Versuchsergebnisse als Stützen der Rosenthal'schen Theorie an. -- N. suchte nun erstlich die Folgen plötzlicher Erwärmung, dann die einer plötzlichen Abkühlung sowohl normaler, als auch vorher erwärmter Tiere zu erforschen. Wurden Kaninchen und Hunde in gut ventilirten Luftkammern von 38—55° C. gehalten, so zeigte sich zwar bei allen Tieren eine Temperaturerhöhung, doch durchaus nicht in dem Sinne, dass kleinere Tiere sich langsamer erwärmen, als grofse; vielmehr schienen sich unerwachsene Tiere schneller zu erwärmen, als erwachsene, hungernde scheller, als normal genährte. Wurden die Tiere rasch auf eine Körpertempur von 44° C. erhitzt und dann aus dem Apparat entfernt, so blieben sie am Leben, während sie bei langsamer Erwärmung bis zu dieser Temperatur zu Grunde gingen. Bei den in Folge der Erhitzung gestorbenen Tieren fanden sich stets parenchymatöse Veränderungen am Herzen, in der Körpermusculatur, in der Leber und den Nieren. — Die Abkühlung der Tiere wurde in Wasser von 0,2—12° vorgenommen, wobei die Temperatur im Rectum oft bis auf 14° sank. Auch hier zeigte sich, dass junge Tiere ihre Eigenwärme weniger zu erhalten vermochten,

Digitized by Google

als erwachsene. Eine einmalige Abkühlung von erwachsenen Hunden bis 14°, von Kaninchen und Katzen bis 16° wirkte letal; bei täglich wiederholten Abkühlungen gingen die Tiere auch schon nach geringeren Wärmeverlusten zu Grunde. Hungernde Tiere zeigten sich weniger widerstandsfähig, als gut genährte; letztere accommodirten sich wiederholten Abkühlungen und zwar, wie calorimetrische Messungen ergaben, in Folge einer Zunahme der Wärmeproduction. Bei postmortaler Untersuchung der Organe abgekühlter Tiere fanden sich im Wesentlichen parenchymatöse Veränderungen der Leber; dieselben verschwinden leicht, wenn das Tier die Abkühlung überlebt und erst später getötet wird. — Wurden Tiere erst in der Luftkammer erwärmt und darauf in kaltem Wasser abgekühlt, so gaben sie in der Zeiteinheit mehr Wärme an das Wasser ab, als Tiere, die vorher nicht erwärmt waren. Es zeigte sich ferner, dass Tiere, bei denen diese combinirte Procedur mehrmals vorgenommen wurde, den wiederholten Abkühlungen viel weniger widerstehen konnten, als solche Tiere, die vorher nicht erhitzt waren. Dies war aber auch die einzige functionelle Differenz gegenüber den einfach (ohne vorherige Erwärmung) abgekühlten Tieren; auch die mikroskopische Untersuchung der Organe liefs keine wesentlichen Differenzen beider Kategorien von Tieren erkennen. — Schliefslich bewirkte Vf. auch directe Abkühlung der inneren Organe durch Einführung einer Glasröhre in die Bauchhöhle, durch welche eine 0,7 procentige Kochsalzlösung von 1—7° C. circulirte. Die Tiere reagirten ebenso, wie in den früheren Versuchen; die pathologisch-anatomischen Veränderungen waren analog den früher erhaltenen. — Aus der Geringfügigkeit der selbst bei intensiver Abkühlung der Organe resultirenden Störungen schliefst N., dass Rosenthal's Theorie für die Erklärung der gewöhnlichen Erkältungskrankheiten beim Menschen nicht ausreicht. —

2) B. führte bei narkotisirten Hunden an zwei correspondirenden Stellen beider Körperhälften Thermometer in natürliche oder künstlich angelegte Körperhöhlen ein und applicirte dann auf der einen Seite eine Eisblase (unter Vermeidung directer Berührung des Thermometers). Es zeigte sich bei den bis auf 3 Stunden ausgedehnten Versuchen constant ein Sinken beider Thermometer und der Rectumtemperatur, so jedoch, dass auf der direct abgekühlten Seite der Abfall meist viel (bis 5°) mehr betrug, als an den beiden anderen Stellen. Nur bei einem Versuche (Bauchhöhle) fand sich die nicht mit Eis behandelte Bauchhälfte viel intensiver abgekühlt, als die andere, wahrscheinlich wegen der durch die starke Peristaltik bewirkten Verschiebung des abgekühlten Darminhaltes. — Bei einem Kymographionversuche zeigte sich während der ganzen Dauer des Experimentes der Blutdruck beiderseits gleich grofs. — Vf. schliefst aus seinen Versuchen, dass die Abkühlung der einer localen Wärmeentziehung unterworfenen Organe und Gewebe mit zunehmender Entfernung von der abgekühlten Oberfläche an Intensität abnimmt; ferner steht die Fähigkeit der Gewebe, Wärme abzugeben, in um-

Digitized by Google

gekehrtem Verhältniss zur Vascularisation derselben; endlich manifestirt sich die locale Abkühlung auch in einer Abnahme der Allgemeintemperatur. Perl.

1) **Sommerbrodt,** Ueber eine traumatische Recurrenslähmung. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 50. — 2) **Semon,** Einige Bemerkungen zu Prof. Sommerbrodt's Mitteilungen über eine traumatische Recurrenslähmung. Ebend. 1883. No. 1.

Sommerbrodt beobachtete folgenden Fall: Bei einem Mädchen von 22 Jahren wurde, um ein Struma zu beseitigen, Einspritzung von reiner Jodtinctur gemacht. Plötzlich, unmittelbar nach einer Injection, wurde die Patientin vollständig aphonisch. Die vorangegangenen Injectionen hatten einen raschen Schwund des Kropfes bewirkt. Uebelkeit und Herzklopfen wurden nicht bemerkt, die einzigen Beschwerden, welche gleichzeitig mit der Aphonie eintraten, aber nur von kurzer Dauer waren, war ein heftiges, zusammenschnürendes Gefühl in der Brust- und Magengegend. Die Injectionsstelle lag am Halse etwa 1 Ctm. seitlich von der Mittellinie und $3^1/_2$ Ctm. unterhalb der Incisura thyreoid. sup. Die faradische Behandlung, welche regelmäfsig angewendet wurde, hatte einen ganz geringen Erfolg, welcher später auch wieder vollständig schwand. Die laryngoskopische Untersuchung, welche zu verschiedenen Malen von S. vorgenommen wurde, ergab eine Lähmung der ganzen linken Kehlkopfhälfte und eine incomplete Lähmung der rechten Seite. Allmählich aber wurde die Lähmung auf der rechten Seite erheblicher, so dass Pat. den geringen Klang in der Stimme, den sie inzwischen gewonnen hatte, allmählich wieder verlor. Der Schwerpunkt des Interesses liegt besonders in dem Umstande, dass mit der traumatischen vollständigen Paralyse des linken Recurrensgebietes zugleich eine ausgeprägte Lähmung im Bereiche des rechten Recurrens eingetreten ist und standgehalten hat. S. erklärt dies für eine Reflexparalyse, ausgelöst vom Recurrens aus. Semon weist aber nach, dass es sich nicht um eine Verletzung des Recurrens gehandelt haben kann, sondern dass der Stamm des Vagus durch die Wirkung der Jodtinctur getroffen sein müsse. Nach allen physiologischen und pathologischen Tatsachen enthielte der Recurrens nur motorische Fasern, könne also eine Reflexwirkung nach dem Centrum und durch dasselbe auf die gesunde Seite hinüber nicht wohl ausüben. Wohl aber könne das vom Vagusstamm aus geschehen. Auch weist Semon nach, dass von der Stelle des äufseren Halses aus, an welcher Sommerbrodt die Verletzung angegeben hat, nicht der Recurrens, welcher viel seitlicher liegt, sondern der Vagus getroffen werden müsse. P. Heymann.

L. Rütimeyer, Ueber hereditäre Ataxie. Virchow's Arch. XCI. 1.

R.'s Beobachtungen betreffen 2 Familien mit je 8 und 3 Fällen (Familie Blattner aus Küttigen bei Aarau, und Familie Kern aus St. Gallen). Die Affection begann bei allen schon während der Kinderjahre und besteht wesentlich in einer progressiven motorischen

ed by Google

und statischen Ataxie der unteren Extremitäten, des Rumpfes, später auch der oberen Extremitäten, zu denen bald auch ataktische Sprachstörung und Nystagmus sich hinzugesellen. In den Hauptpunkten stimmen die Erscheinungen mit denen überein, wie sie zuerst Friedreich (Cbl. 1877, S. 201, 617) beschrieben hat. In folgenden Punkten weichen sie indessen davon ab: es zeigte sich zunächst nicht das weibliche, sondern das männliche Geschlecht stärker belastet, auch begann die Krankheit nicht erst zur Zeit der Pubertät, sondern schon zwischen dem vierten bis siebenten Lebensjahre. Auch konnten überall leichte Sensibilitätsstörungen der Haut nachgewiesen werden (des Tast- und Ortsinn's), und das Romberg'sche Symptom war in fast allen Fällen nachweisbar. Die Erscheinungen von Parese, Paralyse und Contractur traten früher auf, als es bei den Friedreich'schen Patienten der Fall war: Der pathologische Process hatte sich nicht nur durchschnittlich schneller als bei Friedreich innerhalb der ursprünglich ergriffenen spinalen Bahnen (Hinterstränge) longitudinal nach aufwärts ausgebreitet, sondern zeigte auch eine gröfsere Neigung sich transversal auf die graue Substanz und auf die Pyramidenbahnen auszudehnen. Als auf ein frühes Zeichen von Contractur macht Vf. auf die Dorsalflexion der grofsen Zehen aufmerksam, welche sich einstellt, sobald der Fufs den Boden verläsat. Es fehlten in allen Fällen: das Kniephänomen, Gürtelgefühl, lancinirender Schmerz und schwerere Sensibilitätsstörungen; die Sphinkteren blieben intact, Decubitus trat nicht ein, reflectorische Pupillenstarre wurde nicht beobachtet. Als vermutlichen Ausgangspunkt des Leidens nimmt Vf. mit Friedreich die Keilstränge (mit Verschontbleiben des Gebiets der hinteren Nervenwurzeln an) und eine Mitbeteiligung der Med. oblongata und vielleicht der Vierhügel. (Vgl. noch Cbl. 1880, S. 457.) Bernhardt.

H. Fritsch, Ueber Laparomyotomie. Breslauer ärztl. Ztschr. 1883, No. 1.

Die Indication von Laparomyotomie findet F. nicht sowohl in den durch die Myome bedingten Blutungen, als in ihrem Wachstum. Wird ein solches bei regelmäfsigen 4wöchentlichen Messungen nachgewiesen, so soll man es exstirpiren, ehe es zu grofs wird. Cystische Myome sollen stets operirt werden. Bei der Indicationsstellung sollen das Alter und die sociale Stellung der Pat. mit in Betracht gezogen werden, und weiter die Prognose der Operation selbst in jedem einzelnen Falle. Bei der Versorgung des Stumpfes streut F. Jodoform in den Trichter, der sorgfältig vernäht werden muss. Der Stiel wird doppelt versorgt, indem die elastische Ligatur zurückgelassen wird, wenn nur wenig Gewebe über der Ligatur zurückbleibt; bei breitem Stiel wird ein starker doppelter Seidenfaden als Massenligatur um den Cervix gelegt. Die Ovarien sollen, wenn Schwierigkeiten nicht daraus entstehen, dann mitgenommen werden.

F. hat 4 Fälle operirt. Die erste Pat. hatte eine ausgedehnte Verwachsung zwischen Blase und Myom; sie starb am Tage der

Digitized by Google

Operation. Die zweite Pat. hatte ein mannskopfgrofses cystisches Myom; sie genas. Ebenso die dritte. Bei der vierten Pat. wurde die Entwickelung der Geschwulst bei Seitenlagerung ausgeführt. Sie safs kurzgestielt am Uterus und konnte daher leicht abgelöst werden.

F. empfiehlt ein möglichst schonendes Anlegen der Seiden-Ligaturen, um die Resorptionsfähigkeit des Peritoneum zu schonen. Befindet sich gerade auf dem Beckenboden eine grofse Wundfläche, so ist gewiss auch Seitenlagerung mit erhöhtem Becken anzuempfehlen. Dann fliefsen die Secrete nach resorptionsfähigen, normalen Peritonealpartieen. A. Martin.

A. Macalister, Multiple renal arteries. J. of anat. and phys. 1883, January.

M. stellt die bis jetzt von ihm und anderen Autoren an den Nierenarterien beobachteten Varietäten unter 5 Rubriken: 1) als Varietäten der Zahl, 2) des Ursprungs, 3) der Zahl der Zweige, 4) des Eintritts, 5) der Verteilung der Verzweigungen zusammen. Was die erste Kategorie anbetrifft, so können von der Aorta zugleich ein bis drei rechte Nierenarterien in Gemeinschaft von 1—4 linken entspringen, doch sind auch zwei Fälle von fünf Arterien der rechten Seite beschrieben. Accessorische Nierenarterien entspringen oft noch aus anderen Quellen, und zwar in der folgenden Reihenfolge der Frequenz: 1) von der Art. supraren., 2) von der zweiten oder dritten Lumbalarterie, 3) der Art. hepat. dextra, 4) der Art colica dextra, 5) der Art. iliaca ext., int. oder comm., 6) der Art. sacr. media. Aufserordentlich häufig sind Varietäten in der Vermehrung der Zahl der Zweige, seltener ist der Eintritt einer einzigen ungeteilten Arterie in die Nierensubstanz. Die Stelle des Eintritts der Nierenarterie ist entweder der Hilus oder das obere oder das untere Ende der Niere; in den letzteren beiden Fällen ist der Ursprung der betreffenden Zweige meist abnorm. Was die Verteilung der Zweige der Art. renalis anbetrifft, so kommt es vor, dass Aeste derselben zu mannigfachen anderen Organen, wie z. B. zum Zwerchfell, Colon und Pankreas ziehen. Die letztere Art von Abnormitäten fand Vf. eigentümlicher Weise alle an der rechten Seite, während die überwiegende Majorität von Anomalien der zweiten Kategorie sich auf die linke Seite beschränkte. — In einem Falle von beweglicher Niere waren die Blutgefäfse normal Brasike.

Schadow, Beiträge zur Physiologie des Irisgewebes. v. GRÄFE's Arch. XXVIII. S. 183.

Die Refraction kann als maafsgebend für die Pupillenweite nicht angesehen werden. Im jugendlichen Alter (unter 20 Jahren) ist die Pupille in maximo 2—3, in minimo 1—1,5 Mm. weiter, als im hohen Alter (über 60 Jahren). Das mittlere Alter zeigt die allergröfsten individuellen Verschiedenheiten. Zur Erklärung dieses Verhaltens können sensible und psychische Einflüsse, es muss aber jedenfalls die Abnahme der Elasticität des Irisgewebes bezw. der Gefäfse herangezogen werden. Die fortwährend vorhandenen unregelmäfsigen Schwankungen der Pupille kann man nur auf den Wechsel sensibler und psychischer Reize beziehen. Bei dauernder Einwirkung derselben Beleuchtung wird die Pupille allmählich weiter. Diese Zunahme, sowie die Lichtreaction der Pupille, bestehend in rascher starker Contraction mit nachfolgender langsamer und mäfsiger Dilatation, steht in ihrem zeitlichen Verlaufe wahrscheinlich in inniger Beziehung zu den Empfindungs-Intensitäten der Fovea centralis.

Horstmann.

---

1) E. Külz, Notiz zur Kenntniss des Cystins. Ber. d. deutsch. chem. Ges. XV. S. 882. — **2) E. Baumann,** Zur Kenntniss der Phenylmercaptursäure, des Cystins und Serins. Das.

1) Unabhängig von MAUTHNER hat auch K. beobachtet, dass das Cystin links dreht und zwar beträgt das Drehungsvermögen 142°.

Digitized by Google

2) B. fand auch das von ihm und PREUSSE entdeckte Phenylcystin und Bromphenylcystin, wenn auch nur schwach, linksdrehend. Geringe optische Activität zeigten auch die Bromphenylmercaptursäure und die Phenylmercaptursäure. — An einer aus 12 Grm. Cystinsteinen dargestellten Quantität reinen Cystins konnte B. die aus den Zersetzungsproducten des Phenylcystins für das Cystin abgeleitete Constitutionsformel bestätigen: beim Zersetzen mit Barytwasser lieferte das Cystin Oxalsäure und Uvitinsäure. — Das Serin gab bei derselben Behandlung keine der beiden Säuren, ist also nicht analog dem Cystin constituirt.

E. Salkowski.

C. Vanlair, De la névrotisation du cartilage osseux dans la suture tubulaire des nerfs. Arch. de physiol. etc. 1882.

Die zuerst von GLUCK versuchte Ersetzung resecirter Nerventeile durch decalcinirte Knochenstücke führte Vf. mit Erfolg am Ischiadicus junger Hunde aus. Das Resultat der mikroskopischen Untersuchung der sich unter derartigen Bedingungen regenerirenden Nerven war, dass die implantirten Knochenstücke in die Lamellen zerfielen und atrophirten, während „noch vor completem Zerfall die præexistirenden Höhlen des Knochens (HAVERS'sche Kanäle) als Führung für die nervöse Neubildung dienen."

O. Israel.

E. Albert, Gegen die Castration bei Hernien. Wiener med. Blätter 1883, No. 3.

A. kritisirt den Fall von KRASKE, in dem bei einem 26jährigen Studenten nach höchst mühsamer Isolirung des Bruchsackes nachträglich Abscess und Gangrän des Hodens eintrat. A hätte sich hier mit Abbinden des Netzes ohne Bruchsack-Exstirpation begnügt und dadurch die Hernie aus einer irreponiblen in eine reponible verwandelt, so dass Pat durch ein Bracherium die Hernie leicht hätte zurückhalten können. A. fürchtet, dass Pat. trotz des Verlustes des Hodens um Nichts besser daran wäre, indem sich ohne Bruchband leicht eine Rückkehr des Bruches einstellen dürfte.

P. Güterbock.

F. Ziehl, Einige Beobachtungen über den Bacillus malariæ (KLEBS). Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 48.

Auf der med. Klinik zu Heidelberg, wo Malaria-Erkrankungen selten sind, gelang es Z., durch folgende einfache Methode bestätigende Beobachtungen über Malariabacillen im Blute bezüglicher Kranker zu machen. Blut, wie es durch Nadelstich aus einer beliebigen Körperstelle entleert wurde, „diente zur Demonstration der lebenden Bacillen", — über einer Flamme getrocknete ungefärbte Präparate zeigten die Bacillen zwischen den in einfacher Schicht gelagerten Blutkörperchen ganz deutlich. Die so zu beobachtenden Bacillen sind von verschiedener — zwischen $^1/_4$ und $^1/_1$ eines roten Blutkörperchens schwankender Länge und ca. 4 μ Breite. Durch Endanschwellung beiderseits markirt sich eine hantelförmige Gestalt. Da das Mittelstück bei genauer Einstellung der kolbigen Enden sehr blass erscheint, dürfte beiden Partieen ein verschiedenes Lichtbrechungsvermögen zuzuschreiben sein. Eine besondere Mittelanschwellung (CUBONI, MARCHIAFAVA) konnte Z. nicht bestätigen. Die Stäbchen zeigten eine, wenn auch langsame, so doch ihnen selbst eignende Locomotion. — Die 3 Fälle, an denen diese Blutbefunde constatirt wurden, werden kurz erzählt. Etwas restringirend in Bezug auf allzu schnelle Schlüsse auf den Zusammenhang der Gebilde mit Malaria wirkt die Mitteilung eines vierten Falles, der zwar Zuckerharn und Stäbchen im Blute, aber keine Spur von Wechselfiebererscheinungen aufwies. Z. glaubt zu seiner Definition einer gewissermaßen occulten Malaria für diesen Fall dadurch berechtigt zu sein, dass in demselben eine Chininbehandlung das Verschwinden der Stäbchen aus dem Blute am 11. Tage zur Folge hatte.

Wernich.

G. F. Dowdeswell, On the action of heat upon the contagium in the two forms of septichæmia known respectively as „DAVAINE'S" and „PASTEUR'S". Prot. of the Royal Society 1882, No. 221.

Durch Versuche in BURDON-SANDERSON's Laboratorium an Meerschweinchen und Kaninchen glaubt D. sich überzeugt zu haben, dass das active Virus sowohl der

Digitized by Google

PASTEUR'schen Septikæmie (die er mit KOCH's malignem Oedem identificirt), als das der nach DAVAINE ursprünglich so bezeichneten Septikæmie durch Erhitzung auf 140° C. (1 Stunde lang) vollständig zerstört wird. Ob in der PASTEUR'schen Septikæmie die Mikroorganismen eine mehr als epiphänomenale Bedeutung haben, glaubt er ernstlich in Frage stellen zu sollen. Wernich.

E. Hagenbach, Ein Fall von Diabetes insipidus. Jahrb. f. Kinderhlk. N. F. XIX. S. 214.

Ein früher anscheinend gesundes Mädchen von $4\frac{1}{2}$ Jahren hat seit ca. 9 Monaten grofsen Durst und vermehrte Harnexcretion ohne nervöse Symptome gezeigt; dabei wurde es immer matter. Es erkrankt an den Zeichen einer Meningitis tuberculosa und stirbt nach 14tägigem Hospitalaufenthalt. Die Menge des täglich entleerten Urins ist eine sehr grofse: an einem Tage erreicht sie fast 10 Liter. — Aus dem Sectionsbefunde ist neben der tuberkulösen Meningitis besonders ein käsiger Tuberkel des Infundibulum und ein Erweichungsherd im Corpus striatum, ferner Erweiterung der Seiten- und des vierten Ventrikels hervorzuheben. L. Rosenthal.

O. Binswanger und **C. Moeli**, Zur Frage der secundären Degeneration. Neurol. Cbl. 1883, 1.

B. glaubte früher gefunden zu haben, dass Exstirpationen der Grofshirnrinde im Gebiete der sogenannten motorischen Sphäre (bei Hunden) secundäre Degeneration nicht constant zur Folge hätten. Neue im Verein mit MŒLI unternommene Untersuchungen erwiesen indessen, dass die secundäre Degeneration wohl vorhanden war und durch den Fufs des Hirnschenkels und den Pons zur Pyramide und in den gegenüberliegenden Hinterseitenstrang überging. — Bei Verletzungen der Capsula interna beim Hunde erhielten die Vff. eine gleiche secundäre Degeneration. Bernhardt.

Th Hering, Multiple Fibrome der Haut, subchordales Fibrom der hinteren Larynxwand, Perichondritis arytænoidea, Tuberculosis. Wiener med. Presse 1883, No. 2 u. 4.

H. beobachtete die in der Ueberschrift genannten Processe bei einem 30jährigen Beamten, bei dem in Folge des Atemhindernisses im Larynx die Tracheotomie gemacht werden musste. Es entwickelte sich eine Pneumonie im Unterlappen, der Pat. erlag. Die Zahl der Hautfibrome schätzt H. auf 1500. Lewinski.

H. Löhlein, Eklampsie im Spätwochenbett. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. VIII. S. 535.

Im Anschluss an seine früheren Veröffentlichungen zur Eklampsiefrage (Ztschr. f. Geb. u. Gyn. IV. u. VI) teilt L. einen recht interessanten Fall von Eklampsie am 15. Tage des Wochenbettes mit. — Die Geburt der 38 Jahre alten Ipara war wegen Tympania uteri mittels Forceps beendigt und darauf der Uterus mit 5procentiger Carbolsäurelösung ausgespült worden, welche in den ersten Tagen des Wochenbetts wiederholt werden mussten. Die dann später gemachten Vaginalausspülungen mit 1—2procentiger Carbolsäurelösung wurden nach Ablauf der ersten Woche wegen Auftreten von Carbolurin durch Irrigationen mit anderen Desinficienten ersetzt. Darauf Euphorie bis zum 13. Tage, an welchem die Carbolscheidenausspülungen von Neuem wegen übelriechender Lochien aufgenommen wurden. Alsbald stellte sich wieder Carbolurin ein und am 16. Tage traten plötzlich 5 eklamptische Anfälle auf. Pat. erholte sich langsam. — Da sicher hier keine Ureterencompression vorlag — der Uterus hatte normale Lage und die Anhänge waren frei — so nimmt L. an, dass es sich im vorliegenden Falle um eine mangelhafte Ausscheidung excrementieller Bestandteile durch die Nieren handelte und dass der Ausbruch der Krämpfe durch die hinzugekommene Störung der Nierentätigkeit — durch den Carbolismus — bedingt war. W. Schülein.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **19. Mai.** No. 20.

Inhalt: Nolen, Apparat zur Thoracocentese (Orig.-Mitt.).

Onody, Verbindung sympathischer Geflechte mit dem Opticus. — J. Bernstein, Ursache der Dyspnœ. — Hofmeier, Stoffwechsel der Neugeborenen. — Ellenberger und Hofmeister; H. Seemann, Salzsäure im Magensaft. — R. Maier, Anatomische Veränderungen bei Bleivergiftung. — J. M. Sims, Schusswunden im Unterleib. — J. Fischl und E. Schötz, Formen der Nephritis. — Senator, Behandlung der Albuminurie. — St. Mackenzie, Hæmatochylurie durch Filarien. — Walton, Taubheit durch hysterische Hemianæsthesie. — Senator; Kahler, Neuroparalytische Ophthalmie, Verlauf der Chordafasern, intermittirende Gelenkschwellungen. — Runge, Heifswasser-Irrigationen gegen Uterusblutungen.

Toldt, Entwickelung des Scheitelbeins. — M'Bride, Function der halbzirkelförmigen Kanäle. — Kolk, Glykogen. — Mixter, Harnstoff-Synthese. — Lagrange, Chronischer Rotz beim Menschen. — Gluck, Resection des Felsenbeins. — Vossius, Skotom durch partielle Opticus-Atrophie. — Bumke, Durchbruch von Echinokokkusblasen in die Lungen. — Pel; A. H. Smith, Wirkung der Convallaria majalis auf das Herz. — Dochmann, Idiopathischer Zungenkrampf. — H. Schulz, Nickelchlorür als Antisepticum.

Ein möglichst einfacher und bequemer Apparat zur Thoracocentese.

Von Dr. W. Nolen in Rotterdam.

Die in No. 17 d. Bl. von Aufrecht gegebene Beschreibung eines Thoracocentesen-Apparates veranlasst mich zu der Beschreibung eines möglichst einfachen und bequemen Instrumentes, dessen ich mich bei der Punction des Thorax bediene.

Mit dem Arme eines Potain'schen Trocart verbinde ich einen Glastrichter mittels eines ungefähr 2 Meter langen Gummischlauches. Der Trichter wird mit Salicyl- oder Borsäure gefüllt, während das Stilet aus dem Trocart gezogen ist. Die eingegossene Flüssigkeit entfernt dadurch die in dem Apparate vorhandene Luft. Sodann wird das Stilet in die Canüle eingebracht und der Trocart in die Thoraxhöhle eingestochen. Wird jetzt das Stilet zurückgezogen, bis die Spitze den Hahn gerade passirt hat, und danach der Hahn geschlossen, dann ist das in der Thoraxhöhle befindliche Exsudat mit der Salicyl- oder Borsäurelösung in Verbindung gesetzt, und man kann durch Senken und Heben des Trichters resp. das Ex-

Digitized by Google

sudat aspiriren und die Thoraxhöhle mit der antiseptischen Lösung ausspülen.

Ich habe also das von Goltdammer*) beschriebene Verfahren in der Weise modificirt, dass ich statt einer ungedeckten, spitzen Nadel den Potain'schen Troikart zur Anwendung bringe. Aufser der Einfachheit und der Bequemlichkeit gerade für die Privatpraxis, wo man öfter ohne sachverständige Hülfe sich behelfen muss, hat das von mir beschriebene Verfahren den Vorzug, dass ich damit nicht allein das Exsudat aspiriren, sondern auch die Thoraxhöhle ausspülen kann, und schliefslich, dass ich bei Verstoptung der Canüle durch etwa im Exsudat vorhandene Gerinnsel, das Hinderniss durch Einführung eines in die Canüle passenden Mandrin leicht entfernen kann. —

Onody, Ueber eine sympathische Verbindung mit dem Nervus opticus. Orvosi Hetilap 1882. (Ungarisch.) Nach dem Selbstreferat des Vf.'s.

Der beobachtete Fall stellt eine abnorme Verbindung des Nervus opticus mit dem Plexus cavernosus dar, welche insofern den Charakter einer Substitution hat, als zwischen dem Nervus opticus und dem Ganglion ciliare oder den aus demselben entspringenden Zweige keine Verbindung vorhanden war. Im Winkel zwischen Tractus und Nervus opticus zog sich gegen die laterale Seite des Nerven ein Nervenstamm hin, welcher mit zwei Wurzeln seinen Ursprung nahm. Von diesen Wurzeln entsprang die eine schwächere, $^1/_2$ Mm. dicke, etwa 6 Mm. vor dem Corpus geniculatum mediale aus der Furche zwischen Pedunculus cerebri und dem Tractus opticus, verlief anfangs am medialen Rande, dann an der ventralen Oberfläche des Tractus und vereinigte sich schliefslich mit der 1 Mm. dicken zweiten Wurzel des besagten Nerven, welche an der Grenze zwischen Tuber cinereum und Tractus opticus hervortrat. Der aus diesen beiden Wurzeln gebildete Nervenstamm wandte sich zum lateralen Rande des N. opticus, ging durch das For. opticum und spaltete sich dann in zwei Schenkel, welche am mittleren Drittel des intraocularen Teiles des N. opticus sich wieder vereinigten und alsdann mit einem Faden des Plexus cavernosus, welcher durch die Fiss. orbit. sup. in die Augenhöhle gelangte, eine Anastomose eingingen. Nach dieser Vereinigung senkte sich der abnorme Nervenstamm etwa 4 Mm. weiter nach vorne an der lateralen Seite des N. opticus in den letzteren ein. Broesike.

J. Bernstein, Ueber die Einwirkung der Kohlensäure des Blutes auf das Atemcentrum. du Bois-Reymond's Arch. 1882, S. 313.

B. hat untersucht, wie sich der Atemtypus von Kaninchen ändert, wenn er, von Luftatmung ausgehend, ihnen ein Mal statt der Luft Wasserstoff und in anderen Versuchen statt der Luft ein

---

*) Berliner klin. Wochenschr. 1881, No. 47.

Digitized by Google

Gemenge von Luft mit CO_2 (15—25 pCt.) zur Einatmung bot. Die Einatmung erfolgte mittels zwischengeschalteter Müller'scher Ventile aus einem Gasometer. Die Registrirung der Atmung geschah nach Cerabini's Methode durch Aufzeichnung der Druckschwankungen im Oesophagus oder nach dem Vorgange von Knoll (Wiener akad. Sitzungsb. LXXVIII. 3. Juli) derart, dass das Tier in einen luftdicht verschlossenen, doppelt tubulirten Behälter gebracht wurde, von dessen Tubulaturen die eine aufsen mit dem Inspirationsgasometer, innen mit der Trachea des Tieres verbunden ward, während die andere innen frei mündete und aufsen mit einem Tambour enregistreur (Marey) in Verbindung stand. (Letztere Methode hält Vf. für neu und prophezeit ihr Anwendbarkeit beim Menschen, ohne zu beachten, dass Ref. auf der Naturforscherversammlung 1881 Versuchsresultate mitgeteilt hat, die er durch Anwendung des Wesentlichen dieser Methode auf den Menschen erzielt hat.) Vf. erhält nun sowohl bei H-, als bei CO_2-Atmung Dyspnœ, doch unterschied sich die Dyspnœ aus O-Mangel von der durch CO_2-Ueberladung erst dann in constanter und auffallender Weise, wenn beim Versuchstier vorher beide Halsvagi durchschnitten waren. Nach diesem Eingriff ist in der H-Dyspnœ vorwiegend die Inspiration, in der CO_2-Dyspnœ vorwiegend die Exspiration verstärkt. Vf. schliefst hieraus, dass O-Mangel hauptsächlich erregend auf das Inspirationscentrum, CO_2-Anhäufung vorwiegend erregend auf das Exspirationscentrum wirke. So lange die Vagi intact seien, würde durch ihren regulirenden Einfluss, kraft dessen jede stärkere Inspiration sich selbst abgrenze und eine stärkere Exspiration bedinge und umgekehrt, der Unterschied zwischen beiden Dyspnœformen verwischt.

Gad (Würzburg).

M. Hofmeier, Beitrag zur Lehre vom Stoffwechsel des Neugeborenen und seine Beeinflussung durch die Narkose der Kreifsenden. Virchow's Arch. LXXXIX. S. 493.

Die beim Neugeborenen in der Blase vorhandene Harnmenge betrug im Durchschnitt von 8 Bestimmungen 9,9 Grm. Die in 24 Stunden entleerten Mengen stiegen vom ersten bis zum neunten Tage (soweit die Beobachtung reicht) continuirlich an: von 10 Grm. bis 67 Grm. am 8. Tage, 57 Grm. am 9. Tage, ganz übereinstimmend mit den Angaben von Martin und Ruge. Auch das spec. Gewicht fand H. in Uebereinstimmung mit diesen Autoren steigend bis zum 3. Tage, dann abfallend bis auf 1004; die Farbe des Harns war stets blass, die Reaction fast stets sauer, selten neutral, nie alkalisch. Der Procentgehalt an Harnstoff betrug in den ersten 12 Stunden 0,360, in den zweiten 12 Stunden 0,921; am zweiten Tage 0,76, am 3., 4. u. s. f. 1,103—0,817—0,750—0,591—0,386—0,290—0,331—0,315. Zur Berechnung der absoluten Harnstoffmenge legt Vf. die Durchschnittszahlen der von Martin und Ruge sowie der von ihm selbst berechneten täglichen Harnmenge zu Grunde und gelangt zu folgenden Zahlen für den Harnstoffgehalt in Grammen: 0,0795—0,182—0,265—0,293—0,257—0,248—0,224—0,191—0,169

Digitized by Google

—0,208. (Die Anwendung der LIEBIG'schen Methode in so dünnen Urinen, wie vom 5.—10. Tage, unterliegt erheblichen Bedenken, VOIT erklärt sie sogar für gänzlich unanwendbar. Ref.)

Harnsäure in Krystallen fand sich bis zum 7. Tage und zwar bei 67 Beobachtungen 21 Mal. Sehr häufig traten Cylinder von harnsauren Salzen auf, namentlich in den ersten Lebenstagen; vom 8. Tage ab fehlten sie. Vf. erklärt danach den Harnsäure-Infarct für eine regelmäfsige Erscheinung der ersten Lebenstage. — Sehr häufig ist der Harn in den ersten 7 Tagen eiweifshaltig. Der Eiweifsgehalt steht in Zusammenhang mit der Ausscheidung der Harnsäurecylinder; in allen Beobachtungen, in denen der Harn am fünften, sechsten und siebenten Tage noch Cylinder aufwies, zeigte er sich auch eiweifshaltig.

Eine besondere Betrachtung widmet H. den Verhältnissen der Harnstoffausscheidung. Dieselbe beträgt am 4. Tage etwa das Vierfache der am ersten Tage entleerten Menge und sinkt dann allmählich wieder, sodass sie am 9. Tage etwa die Hälfte des am 4. Tage erreichten Maximum beträgt; am 10. Tage steigt sie aber wiederum an.

(Mit den theoretischen Erörterungen des Vf's über die Gründe dieser Erscheinungen etc. kann sich Ref. nicht einverstanden erklären. H. spricht z. B. von einer „ungeheuren Vermehrung" der Harnstoffausscheidung bis zum 4. Tage, die davon zeuge, „mit welch' elementarer Gewalt diese Oxydationsvorgänge über den widerstandsunfähigen Organismus hereinbrechen." Nun beträgt aber, absolut betrachtet, die durch die „ungeheure Vermehrung" bedingte Ausscheidung noch nicht 0,3 Grm. p. d., bleibt somit hinter der Ausscheidung eines hungernden Kaninchens mittlerer Gröfse weit zurück. Auch für den Gewichtsverlust des Neugeborenen an den ersten Tagen kommt diese Harnstoffausscheidung nicht irgendwie in Betracht; eine Harnstoffausscheidung von 0,3 Grm. repräsentirt noch nicht 4,5 Grm. zu Grunde gehende Muskelsubstanz. Dadurch werden, wie man sieht, H.'s Ausführungen gröfstenteils hinfällig. Ref.)

Der zweite Teil der Arbeit behandelt den Einfluss der Chloroformnarkose während der Geburt auf die Stoffwechselvorgänge des Neugeborenen. Die procentische Harnstoffausscheidung dieser Kinder erreicht durchweg höhere Werte, auch wird das Minimum schon am 2. Tage erreicht, normaler Weise erst am 3. Tage. Die absolute Harnstoffausscheidung ist gleichfalls gesteigert. Der Harnsäure-Infarct wurde bei 21 Kindern nur einmal vermisst; im Zusammenhang damit fand sich auch häufiger Eiweifs. — Als weitere Folgen der Chloroformnarkose der Mutter stellte H. fest: Beförderung der ikterischen Erscheinungen, stärkere Abnahme des Körpergewichts, Auftreten von roten Blutkörperchen und von bräunlichen Pigmentschollen im Harn, die H. von Blutextravasaten ableitet.

E. Salkowski.

Digitized by Google

1) Ellenberger und **Hofmeister,** Ueber den Nachweis der Salzsäure im Mageninhalte. Ber. über d. Veterinärwesen im Königr. Sachsen f. 1881, S. 34. — **2) H. Seemann,** Ueber das Vorhandensein freier Salzsäure im Magen. Ztschr. f. klin. Med. V. S. 772.

E. und H. besprechen die verschiedenen zur Erkennung der Salzsäure im Magensaft angegebenen Reactionen und finden dieselben zur Unterscheidung der Salzsäure von der Milchsäure vollkommen genügend, wenn man 1) die Reaction im Porzellanschälchen anstellt und die Flüssigkeit, falls die Reaction nicht entscheidend, langsam eintrocknet, 2) den Trockenrückstand mit Aether behandelt. Hängt die Farbenveränderung von der Wirkung der Milchsäure ab, so stellt Aether die ursprüngliche Farbe wieder her; hängt sie dagegen von der Salzsäure ab, so ist dieses nicht der Fall.

2) S. constatirt, wie Ewald, dass die Gegenwart von Pepton die Reaction auf Salzsäure mit Methylviolett erheblich stört, sodass in einer 1procentigen Peptonlösung 4 p. M. Salzsäure dazu gehören, um eine deutliche Reaction zu geben und fügt hinzu, dass dasselbe auch für die von Uffelmann angegebene Reaction mit Weinfarbstoff gilt. S. selbst hat sich einer ursprünglich von Heuner für die Prüfung von Essig auf Mineralsäure benutzten Methode bedient, welcher folgende Idee zu Grunde liegt. Wenn man ein Gemisch von einer organischen und einer unorganischen Säure genau neutralisirt, eindampft und glüht, so reagirt der Rückstand in Folge des Verbrennens der organischen sauren Salze zu kohlensauren alkalisch und zwar entspricht der Grad der Alkalescenz, der sich durch eine Säure von bekanntem Gehalt feststellen lässt, genau der Menge der in der Mischung vorhandenen organischen Säure. Dagegen werden die unorganischen Salze nicht verändert; sind unorganische Säuren in dem Gemisch vorhanden, so wird nun zur Neutralisirung der Asche weniger Säure verbraucht, als vorher zur Neutralisirung der Säuren Alkali. Die Differenz entspricht dem Gehalt an Mineralsäure. Bei der Ausführung macht sich ein kleiner Fehler bemerkbar durch Verflüchtigung von Alkali, ein anderer, in der umgekehrten Richtung wirkend, liegt in der alkalischen Reaction der Asche der Nahrungsmittel. — Bei 5 gesunden Individuen ergab sich mit Hülfe dieser Methode, dass die saure Reaction, wiewohl minimal, eine halbe Stunde nach Aufnahme der Nahrung beginnt; nach $^3/_4$ Stunden enthält der ausgepumpte Magensaft schon 2—3 p. M. Salzsäure, nach 3 Stunden ist das Maximum mit nahezu 6 p. M. Salzsäure erreicht (es ist hierunter nicht HCl, sondern die officinelle Säure verstanden, die Berechnung ist etwas zu niedrig. Ref.). Der Harn wurde während der Secretion des Magensaftes alkalisch. — Auch in einigen pathologischen Fällen wurde der Magensaft untersucht, jedoch nur in Beziehung auf seine Acidität im Allgemeinen.

E. Salkowski.

Digitized by Google

R. Maier, Experimentelle Studie über Bleivergiftung. I. Magen und Darm. Virchow's Arch. XC. S. 455.

M. stellte Versuche an Kaninchen und Meerschweinchen in der Weise an, dass er eine Anzahl dieser Tiere durch tägliche Dosen von 0,2 Grm. Plumb. acet. vergiftete; in einer zweiten Reihe von Experimenten führte er die nämliche Dosis immer nur während zweier Wochen täglich ein und setzte dann in einer gleichen Frist die Fütterung gänzlich aus, um nach Ablauf dieser Periode von Neuem mit derselben zu beginnen.

Von den Tieren der ersten Reihe starb eins bereits nach 10 Tagen an einer durch die Perforation eines Magengeschwürs herbeigeführten Peritonitis; die übrigen Tiere gingen nach je 21, 27, 44, 46, 47, 58, 76 Tagen zu Grunde.

Die Versuchstiere der zweiten Reihe lebten 68, 101, 167, 266 Tage.

Die Tiere kamen auch sehr herunter; zeigten zeitweise lebhafte Schmerzensäufserungen. Gegen das Lebensende bildete sich eine grofse Lebensschwäche aus, Convulsionen und vollkommene Lähmungen wurden nicht beobachtet. Meist bestand Verstopfung, nur bei einigen wurden vorübergehend Durchfälle bemerkt. Der Urin zeigte Spuren von Eiweifs. Die Tiere waren apathisch und es schien, als wenn neben deutlichen Zeichen von Affectionen der Rückenmarksnerven auch die Sinnesempfindungen und die Wahrnehmung und Vorstellung derselben beeinträchtigt seien.

Sectionsbefund: Musculatur mager, trocken und schlaff, ohne sonstige makroskopische Veränderungen. Nieren unverändert oder etwas verkleinert und granulirt. Herz in einzelnen Fällen etwas hypertrophisch. Venensystem stark ausgedehnt und gefüllt, Ekchymosen in verschiedenen Organen.

In 3 Fällen fanden sich Magengeschwüre, welche keinesfalls auf eine Aetzwirkung, sondern mit Wahrscheinlichkeit auf Circulationsstörungen zurückgeführt werden dürfen.

Die Zellen der Drüsen des Magens und des Darms schienen gröfser, als normal; sie treten durch eine moleculäre körnige Trübung ungemein deutlich hervor. In den mehr chronisch verlaufenden Fällen waren sie blasser und mit reichlichen Fettkörnchen durchsetzt. Aehnliche Veränderungen zeigten die Deckepithelien, da wo sie noch gut erhalten waren.

Adventitia und Muscularis der mittleren und kleinen Arterien sind von zahlreichen Rundzellen durchsetzt, welche später der fettigen Metamorphose anheimfallen; umschriebene Aneurysmen, kleine Blutungen kommen zu Stande. In Folge derselben entsteht Nekrose des Gewebes und Geschwürsbildung.

Auch durch Thrombose der Venen, welche auf die Erweiterung der Arterien zurückzuführen ist, kann es zu brauner Erweichung in der Magenwand kommen. Die Gefäfsveränderungen finden sich auch im Darm, aber wegen des Reichtums von Anastomosen führen sie hier nicht zu schweren Folgeerscheinungen.

Digitized by Google

Hand in Hand mit diesen Störungen der Circulation geht eine Wucherung des Bindegewebes, welche auch in der Leber, den Nieren, dem Rückenmark und dem Gehirn constatirt werden konnte. Besonders auffällig tritt diese Bindegewebshyperplasie in der Darmschleimhaut hervor, wo sie die specifischen Gebilde: Drüsen, Follikel u. s. w. zur Verödung bringt. In der Muscularis setzt sie sich nur längs der Gefäfse und Nerven fort. Die Muskelfasern selbst sind blass und schmal; manchmal finden sie sich getrübt und fettig infiltrirt.

Besonderes Interesse beansprucht das Verhalten der Darmganglien. Dieselben zeigen in hohem Grade jene Zustände der Atrophie und Sklerose, welche Kussmaul und Maier in einem Falle von chronischem Saturnismus der Menschen für das Ganglion cœliacum beschrieben haben. — Aehnliche Läsionen finden sich bei Kaninchen und Meerschweinchen weder normaler Weise, noch unter sonstigen pathologischen Verhältnissen. Sie erstrecken sich in verschiedener Intensität durch den ganzen Darmkanal und betreffen beide Plexus.

Es ist eine Wucherung des die Ganglien einhüllenden Bindegewebes, welches nach und nach zwischen die Zellen selbst vordringt und dieselben schliefslich zum Schwinden bringt. — In den am weitesten vorgeschrittenen Fällen besteht das Ganglion nur aus einer glänzenden, homogenen Grundsubstanz, in welche Rudimente der Zellen in gröfseren Abständen eingelagert sind.

Die Nervenfasern, welche das Ganglion durchziehen, erhalten sich oft lange Zeit; zuletzt fallen jedoch auch sie einer körnigen Atrophie anheim und die Verdickung der Scheide setzt sich noch eine Strecke weit auf das Perineurium der austretenden Stämmchen fort. Ist ihr Submucosa nicht bereits hochgradig verändert, so sind dieselben in ihrem weiteren Verlaufe wohl etwas schmaler, aber sonst normal.

Die geschilderten Veränderungen werden von M. zur Erklärung der Bleikolik verwertet. Die Ganglien des Darms gehören seiner Ansicht nach mit zu den ersten Punkten, an welchen die Wirkung des Giftes sich äufsert; durch die Läsion dieser Apparate werden sensible und motorische Nerven erregt, werden Schmerz und Contraction veranlasst.

Vermutlich treten im Verlaufe des Processes Remissionen und Exacerbationen ein; im Allgemeinen aber ist der Charakter derselben ein tonischer, und gerade durch die andauernde tonische Contraction der Darmmusculatur wird die Obstipation verständlich.

Das von dem Blute aufgenommene Blei wirkt in erster Linie auf das Protoplasma der Zellen. Mit dem Untergange der specifischen Gewebselemente ist dann eine Hyperplasie des Bindegewebes verbunden; es kommt zu Veränderungen der Gefäfse, zu Thrombenbildung und ihren Folgen.

Auch für die ganglionären Apparate ist die primäre Läsion des Protoplasma wahrscheinlich; bei fortdauernder Reizung schliefst sich die bindegewebige Degeneration derselben an. H. Stilling (Strassburg).

Digitized by Google

J. M. Sims, On the treatment of gunshot-wounds of the abdomen in relation to modern peritoneal surgery. Brit. med. J. 1881, Dec., 1882, Febr. and March.

Nach einer historischen Einleitung, welche sich im Wesentlichen auf den jetzigen Zustand der Chirurgie des Bauchfelles bezieht, analysirt Vf. eine Reihe teils von ihm selbst, teils von Anderen beobachteten tötlichen und nicht-tötlichen Schusswunden des Unterleibes. Für seine eigenen Ansichten die Autorität einiger amerikanischer Chirurgen, namentlich von S. D. Gross, N. S. Lincoln u. n. A. anführend, kommt er zu nachstehenden Schlussfolgerungen: 1) Wunden des Bauchfellsackes, welcher Art sie auch seien, haben einen gemeinsamen Verlauf; 2) ihr gewöhnliches Ende ist das durch Septichæmie; 3) letzteres ist die allgemeine Regel beim Tode nach der Ovariotomie; 4) es ist ferner die allgemeine Regel beim Tode nach Schuss- und and anderen Verletzung der Bauchfellhöhle; 5) Septichæmie in diesen Fällen ist das Ergebniss der Aufsaugung von blutigem Serum und anderen Ergüssen, die in der Peritonealhöhle nach Wunden und Operationen gefunden werden; 6) Schusswunden der Beckenhöhle genesen, weil durch die natürliche Drainage des Schusskanales infectiöse („poisonous") Ergüsse und blutiges Serum nach aufsen geleitet werden; 7) Schusswunden der Bauchhöhle sterben, weil dort keine natürliche Drainage besteht und die infectiösen Ergüsse und blutigen Flüssigkeiten in die Beckenhöhle sich senken nnd dort aufgesogen werden, Tod durch Septichæmie bedingend; 8) um solche blutigen Flüssigkeiten und fremdartigen Ergüsse zu entfernen, ist es notwendig, die Bauchwunde zu erweitern, die Bauchfellhöhle auszuräumen, verwundete Därme zu vernähen und blutende Gefäfse zu unterbinden, je nach den Umständen die Drainage anwendend oder nicht; 9) ist jedoch diese Operation gut ausgeführt, so bedarf man schwerlich der Drainage. (Eigene, die vorstehenden Sätze bestätigenden Erfahrungen Vf.'s sind nicht aufgeführt, auch ist die deutsche Literatur in dem historischen Teile relativ wenig berücksichtigt.)

P. Güterbock.

J. Fischl und **E. Schütz,** Studien über verschiedene Formen von Nephritis. Prager Ztschr. f. Heilk. III. S. 425.

Auf Grundlage zahlreicher makro- und mikroskopischer Untersuchungen unterscheiden Vff. 4 Gruppen von Nephritis: 1) Fälle mit fast ausschliefslicher Veränderung der Malpighi'schen Körperchen (Glomerulo-Nephritis). Unter den 7 Kranken dieser Gruppe (Klappenfehler, Ileotyphus, Peritonitis, Lungen-Emphysem, 3 Mal Tuberculose) war nur bei 4 intra vitam eine mäfsige Albuminurie constatirt worden; die mikroskopische Untersuchung ergab Schwellung des Epithels vorwiegend auf der Kapsel (Capsulitis), bisweilen auch auf den Schlingen der Glomeruli (Glomerulitis), neben der Anwesenheit teils rundlicher, teils polyedrischer mit grofsen Kernen versehener Zellen im Kapselraum. In mehreren dieser Fälle fanden sich daneben die Epithelien der Harnkanälchen parenchymatös getrübt. — 2) Fälle mit Veränderungen an den Malpighi'schen

Körperchen und den Gefäfsen. Bei den 11 hierher gehörigen Individuen (2 Pneumonieen, 2 Emphyseme, 1 Herzfehler, 1 Ulcus ventriculi, 1 Carcinoma ventr, 1 Tuberculose, 1 Ileus), bei denen nur in 4 Fällen Albuminurie vorhanden gewesen war, fanden sich neben den oben beschriebenen Affectionen der MALPIGHI'schen Körper Veränderungen der kleinen arteriellen Nierengefäfse, die den von HEUBNER in luetischen Hirnarterieen erhobenen Befunden glichen. Wucherungen der Intima, teils zelliger, teils faseriger Natur, stellenweise zur Obliteration der Gefäfse führend; nur in wenigen Fällen daneben eine Beteiligung der Adventitia und Muscularis. Ueber den ursächlichen Zusammenhang dieser Glomerulus- und Gefäfs-Affectionen enthalten sich Vff. des Urteils. — 3) Fälle mit Veränderungen an den MALPIGHI'schen Körperchen und im interstitiellen Bindegewebe. Unter den 6 Fällen dieser Gruppe konnte bei 4 die Diagnose auf ein Leiden der Niere intra vitam gestellt werden. Die mikroskopische Untersuchung liefs (abgesehen von parenchymatösen Veränderungen der Epithelien in mehreren Fällen) Verbreiterung des interstitiellen Bindegewebes entweder durch Kernwucherung, oder durch kernarmes starres Bindegewebe, oder durch Herde von Rundzellen erkennen, daneben die Veränderungen der MALPIGHI'schen Körper. — 4) Fälle mit Veränderungen an den MALPIGHI'schen Körperchen, im interstitiellen Bindegewebe und an den Gefäfsen. Diese Combination fand sich in 19 Fällen, darunter 12 von Morbus Brighti, 2 Herzfehler, 1 Tuberculose, 1 Kyphoskoliose, 1 Pneumonie, 1 Syphilis, 1 Hepatitis interstitialis; in 3 unter den letzteren 7 Fällen fehlte Albuminurie. Wegen der Details verweisen wir auf das Original. Perl.

H. Senator, Ueber die hygienische Behandlung der Albuminurie.
Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 49.

S. betont, dass eine länger dauernde Albuminurie nicht, wie man gewöhnlich annimmt, den Körper durch Eiweifsverlust schädigt; denn da selbst bei erheblicher Albuminurie der Procentgehalt des Harns an Eiweifs nur einige Zehntel beträgt, so werden z. B. bei dem hohen Gehalt von 0,5—0,8 pCt. den Tag über 6 bis etwa 8 Grm. Eiweifs dem Körper verloren gehen, d. h. ein Quantum, das in ca. 40 Grm. Rindfleisch enthalten ist und sich also sehr leicht ersetzen liefse. Vielmehr verdient die Albuminurie Berücksichtigung insofern sie einen Gradmesser für die Intensität der Nierenerkrankung und das Schwanken derselben bildet, und ferner deshalb, weil vielleicht, so wie die durch Einführung von Hühnereiweifs bewirkte Eiweifsausscheidung, auch die Eiweifskörper der pathologischen Albuminurie die bei ihrer Ausscheidung durch die Nieren als Reiz auf letztere wirken. Die medicamentöse Behandlung der chronischen Albuminurie lässt meistens im Stich; sehr wichtig ist jedoch ein zweckmäfsiges hygienisches Verhalten. — Was die Diät anlangt, so ist nachgewiesen, dass eine bestehende Eiweifsausscheidung sich während der Verdauung steigert, ja dass selbst bei Gesunden nach reichlicher Mahlzeit vorübergehend Eiweifs ausgeschieden werden kann;

Digitized by Google

daraus folgt, dass man bei Albuminurie grofse seltene Mahlzeiten zu vermeiden hat. Schädlich ist ferner, nach Erfahrungen am Krankenbett und experimentellen Ergebnissen, der Genuss von Eiern; ebenso ist reichliche Fleischkost bedenklich wegen Steigerung der Eiweifsausscheidung, sowie vielleicht (Lichtheim) auch wegen der erheblichen Harnstoffbildung (Gefahr der Uræmie); daher zu bevorzugen die eiweifsärmeren Fleischsorten, sowie Fische und Vegetabilien, namentlich auch hier die eiweifsärmeren. Die Menge der darzureichenden Fette hängt von dem Zustande der Verdauung ab. Unter den Getränken scheint erfahrungsgemäfs Rotwein unschädlich, Bier jedoch eher schädlich zu sein. Grobe Diätfehler können unzweifelhaft die Albuminurie steigern. Obigen Grundsätzen entspricht nun am besten die übliche Milchdiät, die allerdings als ausschliefsliche Nahrungsform kaum lange Zeit durchführbar ist. Beim täglichen Genuss von 2 Liter Milch wird dem Körper noch nicht das Minimum des für einen Gesunden erforderlichen Eiweifses zugeführt, ebenso ein erhebliches Minus an Kohlehydraten; letzteres wird zum Teil gedeckt durch die Mehrzufuhr von Fett; zur völligen Deckung empfiehlt sich ein Zusatz von Brod und anderen Vegetabilien. —

Die notorisch günstige Wirkung von Trinkkuren mit salinischen oder alkalisch-salinischen Wässern beruht vielleicht auf Beeinflussung der Verdauung und der Blutmischung (speciell einer qualitativen Aenderung der Eiweifskörper?). — Sehr wichtig ist es, die Haut beständig in Transspiration zu erhalten (Nutzen der Bäder, wollener Unterkleider, permanenten Bettaufenthaltes). Durch die Bettruhe werden gleichzeitig starke Muskelbewegungen, welche unzweifelhaft die Albuminurie zu steigern vermögen, verhütet. — Plötzliche psychische Affecte sind zu meiden; Frauen sind während der Menstruation, die gewöhnlich mit Steigerung der Eiweifsausscheidung einhergeht, besonders streng vor allen sonstigen Schädlichkeiten zu hüten. — Allen obigen Indicationen kann zweckmäfsig durch klimatische Kuren in südlichen trocknen Orten genügt werden, während für ärmere Kranke dafür der Hospitalaufenthalt zweckmäfsig ist. Perl.

St. Mackenzie, A case of filarial hæmatochyluria. Transact. of the Path. soc. of London 1882, S.-A.

Der Fall von filarischer Hæmatochylurie, welchen M. an einem in Madras von englischen Eltern erzeugten Artilleristen beobachtete, bietet neben anderen Eigentümlichkeiten den Vorteil eines bei Filariakranken immerhin noch recht seltenen Sectionsbefundes. Der Kranke stand in seinem 26. Jahre, als er, nach Europa übergesiedelt, sein Blut wegen chylurischer Erscheinungen untersuchen liefs. Jede noch so kleinste Probe desselben enthielt so reichliche Exemplare von Filaria sangiunis in der gewöhnlichen Erscheinungsweise dieses Hæmatozoon, dass man die Gesammtzahl der Embryonen auf 36 bis 40 Millionen anzunehmen berechtigt war. Pat. setzte sich bald

Digitized by Google

nach diesen Untersuchungen einer heftigen Erkältung aus und wurde, während sein Totalbefinden bisher nur mäfsig gestört war, plötzlich und ernstlich krank. Unter den sich steigernden Erscheinungen eines rechtsseitigen Empyems mit grofser Schmerzhaftigkeit ging er sehr bald seinem Tode entgegen; während der ganzen Krankheitszeit war sein Blut vielfach, aber stets mit negativem Ergebniss auf Filaria-Embryonen untersucht worden. Ein sehr genauer Sectionsbefund wurde aufgenommen, — hauptsächlich auch in der Hoffnung, die eingewanderten Mutterfilarien-Exemplare aufzufinden. Doch hatte man in Bezug auf diesen Punkt ebensowenig Erfolg, wie T. R. Lewis, der zwei einschlägige Autopsieen mit negativem Befunde mitgeteilt hat. — Sehr lohnend war dafür das Ergebniss der in Rede stehenden Obduction in Bezug auf die Brustlymphdrüsen, die Receptacula chyli und den Ductus thoracicus. Letzterer war an den verschiedensten Stellen sinuös erweitert und mit taschenförmigen Anhängseln versehen. Auch die Lumbal- und Renal-Lymphdrüsen waren stark erweitert. — M. glaubt, dass Abscedirungen und daraus hervorgehende Ergüsse der Contenta des Brustlymphganges in die Brustfellsäcke die eitrige Pleuritis verschuldet haben könnten und spricht hinsichtlich der alten Filarien die Vermutung aus, „dass sie in der von ihnen erzeugten Entzündung untergegangen und zur Zeit der Untersuchung völlig zerfallen waren.“ Wernich.

G. L. Walton, Deafness in hysterical hemianæsthesia. Brain 1883, January. (Vrhdlg. d. physiol. Ges. zu Berlin, 16. Febr. 1883.)

Féré hatte nachgewiesen (Cbl. 1882, S. 476), dass die allgemeine Empfindlichkeit der Haut und Schleimhautdecken der Sinnesorgane in einem gewissen constanten Verhältniss zu der Function der Sinne selber stünden. — Bei Hysterischen mit vollkommen halbseitiger Anæsthesie erstreckt sich dieselbe auch auf die tiefen Teile des Ohres; Berührung des Trommelfelles wird nicht empfunden; es erfolgen keine Reflexbewegungen, der Politzer'sche Versuch bringt im Ohr der afficirten Seite keine Sensation hervor. In solchen Fällen hören die Kranken weder die Stimme, noch die Uhr, noch die Stimmgabel (auch nicht durch die Kopfknochen).

Bei den Kranken mit unvollständiger halbseitiger Anæsthesie findet man auch die Sensibilität der einzelnen Teile des Hörapparates in verschiedenen Abstufungen vermindert oder verändert, desgleichen die Hörfähigkeit, und bei total anæsthetischen Individuen ist gewöhnlich die eine Körperhälfte (das Hörorgan mit eingeschlossen) vollkommen, die andere nur teilweise unempfindlich (ebenso das Ohr). In fast allen Fällen zeigte sich die Hörfähigkeit für durch die Kopfknochen geleiteten Tonschwingungen mehr herabgesetzt, als wenn die Leitung durch die Luft hindurch stattfand (wie in höherem Alter). Die Erscheinungen des Transfert kommen auch bei dem Hörapparat in gröfster Vollständigkeit zur Beobachtung; beruht die Verminderung des Hörvermögens einer Seite auf Affectionen des

Digitized by Google

Hörapparates selbst (Ceruminalpfröpfe, Mittelohrkatarrh etc.), so treten nach dem Transfert die Erscheinungen conform mit den durch die Ohr-Affection selbst bedingten Modificationen zu Tage. Beispiele illustriren diese Sätze. Bernhardt.

---

1) **H. Senator,** Ein Fall von Trigeminusaffection. Beitrag zur Kenntniss von der neuroparalytischen Ophthalmie, dem Verlauf der Geschmacksfasern der Chorda und den intermittirenden Gelenkschwellungen. Arch. f. Psych. XIII., 3, S. 590. — 2) **O. Kahler,** Zur Lehre von der neuroparalytischen Keratitis. Prager med. Wochenschr. 1883. No. 8.

S. berichtet über folgenden Fall: Ein 39jähriger Arbeiter, seit 5 Wochen an Anæsthesie der linken Gesichtshälfte erkrankt, zeigt bei der Aufnahme folgenden Status. Linke Gesichtshälfte incl. linker Mundhöhle und linker Nasenschleimhaut für Berührung, Schmerz- und Temperatureindrücke völlig unempfindlich. Geruchsvermögen intact. Geschmack auf der linken vorderen Zungenhälfte aufgehoben. Ebenso sind die linke Conjunctiva und Cornea anæsthetisch. Kein reflectorischer Lidschlag bei Berührung derselben; jedoch tritt solcher auf beiden Seiten ein, wenn die rechte Cornea resp. Conjunctiva berührt wird. Ebenso erfolgt „spontaner" Lidschlag doppelseitig, anscheinend normal häufig. Linke Conjunctiva stark geschwollen und injicirt. Cornea fast ganz verdickt, undurchsichtig und erweicht. Sehschärfe entsprechend der Hornhauttrübung links = 0. Spannung des linken Bulbus vermindert. Motorisch links keine Störung, nur deutliche Parese des linken Masseter. Haut links etwas röter wie rechts. Hörweite links vielleicht etwas geringer wie rechts. Sonst keinerlei Abnormitäten. Für Syphilis kein Anhaltspunkt. — Die Diagnose wurde demnach auf Leitungsunterbrechung im Stamm oder in unmittelbarer Nähe des Ganglion Gasseri des linken Trigeminus gestellt. Die Behandlung bestand in Application von trockenen Schröpfköpfen und Vesicantien sowie in innerlichem Gebrauch von Jodkali. Während die Erkrankungssymptome im Bereich des Trigeminus allmählich sich besserten, die Hornhaut benarbte, traten von Zeit zu Zeit leichte Anschwellungen zunächst des linken, später auch des rechten Kniegelenkes und beider Fußgelenke auf, die sich stets rasch zurückbildeten. — Im Anschluss an diesen Fall erörtert S. zunächst die Frage von der neuroparalytischen Ophthalmie und spricht sich zu Gunsten der vasomotorisch-trophischen Natur der Erkrankung in diesem Falle aus. Das Auge war im Beginn der Erkrankung nicht so schutzlos, da reflectorischer Lidschlag noch stattfinden konnte, so lange die linke Cornea noch durchsichtig war und außerdem doppelseitiger Lidschlag vom gesunden Auge angeregt erfolgte. Die Tränenabsonderung ist nach experimentellen Erfahrungen bei einseitiger Trigeminusaffection auf dem betreffenden Auge nicht aufgehoben, so dass auch eine Vertrocknung der Cornea bei erhaltenem Lidschlag nicht anzunehmen ist. Ferner spricht der Fall entschieden für die Provenienz der Chordafasern aus dem Trigeminus. Ob und

Digitized by Google

in wie weit die intermittirenden Gelenksanschwellungen mit der Trigeminusaffection zusammenhängen wagt Vf. nicht zu entscheiden. Bei der Spärlichkeit der bekannten Fälle bietet schon die einfache Constatirung des Zusammenvorkommens Interesse. Gegen die rheumatische Natur der Affection sprach die ganze Verlaufsweise.

2) In K.'s Falle handelt es sich um einen wahrscheinlich vom rechten Ganglion geniculi ausgehenden Tumor, der anfangs nur den rechten Facialis incl. Chorda ergriffen hatte. Es bestand lange Zeit Lagophthalmos, doch blieb die Cornea unter einem Schutzverbande völlig intact. Mit dem Wachsen des Tumors traten Reizerscheinungen von Seiten des Trigeminus (Paræsthesien der Mundhöhle), später völlige rechtsseitige Gefühlslähmung auf. Fast gleichzeitig mit ersteren entsteht am unteren Segment der Cornea ein Geschwür, das trotz geeigneter Behandlung rapide um sich greift und binnen Kurzem zur Phthisis bulbi führt. Die Coincidenz zwischen Hornhaut- und Trigeminusaffection bei gleichbleibenden äufseren Verhältnissen berechtigt K. zu dem immerhin sehr vorsichtigen Ausspruche, dass hier eine durch Wegfall oder Beeinträchtigung der Innervation bedingte verminderte Widerstandsfähigkeit der Gewebe anzunehmen sei. K. giebt zu, dass sein Fall auch der Samuel-Charcot'schen Lehre von der Bedeutung der Reizung trophischer Nerven für trophische Störungen entspräche, hegt aber im Uebrigen gewichtige Bedenken gegen deren Richtigkeit. Smidt.

M. Runge, Die therapeutische Anwendung des heifsen Wassers in der Geburtshilfe und Gynækologie. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 2.

Für die Geburtshilfe ist die therapeutische Anwendung des heifsen Wassers präcisirt und auch wohl erschöpft. Allgemein wird der prompte Erfolg der vaginalen und uterinen Heifswasser-Irrigationen bei rein atonischen Nachblutungen post partum anerkannt und zwar wird die Wirkung bedingt durch den thermischen Reiz, der die Uterusmusculatur zur Contraction anregt und die klaffenden Gefäfslumina dadurch schliefst. — Bei der künstlichen Frühgeburt wird die Wirkung der heifsen Irrigation als eine zwar für das Kind ungefährliche, aber unsichere bezeichnet.

In der Gynækologie werden dieselben ebenso wirksam sich erweisen, wenn es sich um Krankheiten handelt, zu deren Heilung Contractionen nötig sind. Deshalb sind dieselben von günstigem Einfluss bei mangelhafter Zurückbildung des Uterus. Auch frische Retroflexionen hat R. durch dieselben geheilt. — Ist jedoch der Uterus nicht entleert, oder besteht die Ursache der Blutungen in besonderen pathologischen Zuständen, z. B. Endometritis fungosa, Fibroiden oder anderen Neubildungen, so ist eine dauernde Wirkung auf die Blutung nicht zu erwarten, und der Erfolg ist, wenn überhaupt ein solcher erzielt wird, nur ein vorübergehender. Ebensowenig wird dauernde Heilung bei Metritis chronica eintreten.

Digitized by Google

Die Ansicht, nach welcher die Blutstillung nicht allein der Uteruscontraction, sondern den Gefäfsen selbst zugeschrieben wird, muss R. nach seinen eigenen und den Hartstein'schen Versuchen als falsch zurückweisen. W. Schülein.

C. Toldt, Osteologische Mitteilungen II. Ueber die Entwickelung des Scheitelbeins beim Menschen. Lotos, Jahrb. f. Naturw. 1882, III.—IV.

Das Scheitelbein entwickelt sich nicht aus einem einfachen Ossificationspunkt, welcher dem Tuber parietale entspricht, sondern aus zwei Verknöcherungsherden, von denen keiner genau dem Mittelpunkte des Scheitelbeinhöckers entspricht und welche 9 Mm. von einander entfernt sind. Diese beiden Centren verschmelzen erst später zu einem einheitlichen oblongen Knochenplättchen, welches aber durch seine dicentrische Anordnung der peripheren Bälkchen und durch einen seichteren oder tieferen Einschnitt an dem hinteren und vorderen Rande seine Abkunft aus zwei Verknöcherungscentren leicht erkennen lässt und die beiden vereinigten Ossificationsherde geben alsdann das Substrat für den bleibenden Scheitelbeinhöcker ab Die bei gewissen Völkerschaften (Australiern) häufige Teilung des Scheitelbeines durch eine sagittale Naht kann ohne Zwang auf die typische dicentrische Anlage desselben zurückgeführt werden. Broesike.

P. M'Bride, A new theory as to the functions of the semicircular canals. J. of anat. and physiol. etc. 1883, XVII. 2., Jan.

Nach Vf. ist es wahrscheinlich, dass die halbzirkelförmigen Kanäle nicht allein, wie Mach, Breuer, Cyon u. A. behaupten, als Gleichgewichtsorgan dienen, sondern dass sie auch die Function haben, vermittelst der Ampullarnerven Reflexbewegungen des Kopfes und der Augen gegen die Seite auszulösen, von der ein Schall kommt. Für Tiere ist diese Function von besonderer Wichtigkeit, als sie durch sie in den Stand gesetzt werden, den Ort zu sehen, von welchem der Schall ausgeht und so der Gefahr, die ihnen von dieser Seite drohen könnte, aus dem Wege zu gehen. (Högyes hat dieses schon 1880 nachgewiesen. Ref.) Schwabach.

E. Külz, Zur Kenntnis des Glykogens. Ber. d. deutschen chem. Ges. XV. S. 1300.

K. beobachtete, dass ein aufserordentlich reines Glykogen mit nur 0,13 pCt. Asche aus der 0,5—1 procentiger Lösung durch Versetzen mit dem 4—5 fachen Vol. absoluten Alkohol nicht gefällt wurde Das Gemisch war nach 14 tägigem Stehen milchig-trüb mit geringem klebrigen Absatz Der Grund für diese auffallende Erscheinung liegt in dem geringen Aschengehalt; setzte K. den Lösungen eine kleine Menge Kochsalz zu, so trat sofort Fällung ein, es genügte ein Zusatz von 0,002 Grm. Kochsalz. Die Beobachtung erinnert, wie Vf. bemerkt, an das Verhalten des salzfreien löslichen Serumalbumin nach Arnoxstein. E. Salkowski.

W. Mixter, Ueber die Bildung von Harnstoff aus Kohlensäure und Ammoniak. Ber. d. deutschen chem. Ges. XV. S. 1763.

Beim Durchleiten von Ammoniak und Kohlensäure durch ein auf Rotglut erhitztes Glasrohr erhielt M. Harnstoff, der sich an den kälteren Teilen der Röhre, da wo sie zur Condensation von Ammoniumcarbonat und -carbamat noch zu warm war, absetzte. Der Bildung des Harnstoffs geht, nach M., die der Cyansäure voraus nach der Gleichung $CO_2 + NH_3 = CNOH + H_2O$. Die Cyansäure lässt sich nachweisen, wenn man das Gemisch von Ammoniak und Kohlensäure über rotglühendes Natrium- oder Kaliumcarbonat leitet; dasselbe enthält alsdann cyansaures Alkali. E. Salkowski.

Digitized by Google

Lagrange, Note sur un cas d'ulcère farcineux chronique chez l'homme. J. de l'anat. et physiol. 1883, 1.

L. untersuchte den amputirten Arm eines an chronischem Rotz leidenden Dragoners, bei dem die Diagnose durch Impfung eines Esels mit dem Eiter der Geschwüre sichergestellt war. Er betont die völlige Analogie dieser Geschwüre mit tuberculösen, sowie den Umstand, dass einige derselben ohne vorhergehende Abscessbildung entstanden. Die Affection der benachbarten Muskelpartieen zeichnete sich aus durch die Dicke der interstitiellen Schwielen, welche sich neben der fettigen und hyalinen Entartung der Muskelfasern und Entzündung der Gefäfswände vorfanden. — Eine Autoinoculation auf accidentelle Wunden in der Umgebung der Geschwüre erfolgte nicht, vielmehr vernarbten derartige Wunden sehr schnell. O. Israel.

Th. Gluck, Ein Fall von Meifselresection der Felsenbeinpyramide. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 556.

Anknüpfend an einen Fall alter Otitis, in welchem Vf. die planmäfsige Resection der Felsenbeinpyramide, bestehend in Entfernung eines Teiles der Schläfenschuppe, des vorderen Drittels des Warzenfortsatzes und des hinteren Drittels der Felsenbeinpyramide sammt dem knöchernen Gehörgange, durch einen bogenförmigen Schnitt hinter der Ohrmuschel, behufs Evacuation von 60 Grm. unter der Dura gelegenen fötiden Eiters in extremis ausgeführt, werden einige Leichenversuche besprochen, welche teils die Radicaloperation otitischer Processe, teils die Unterbindung der Carot. int. beabsichtigen. Vf. gelang es, letztere Arterie durch einen ähnlichen Schnitt, wie in dem vorstehenden Falle, verbunden mit Herausmeifselung der Pyramide in ihrem Kanale, bloszulegen, ohne Nebenverletzungen, namentlich der V. jugul int., zu verursachen. Ebenso kann man, wenn man den Proc. styloid. an seiner Basis wegmeifselt und desgleichen die untere Wand des kürzeren Gehörganges auch ohne Mitverletzung der Schuppe, die Carotis int. in entsprechenden Ausnahmefällen bloslegen. Ja Vf. hält sogar eine doppelte Ligatur der Carotis int. behufs Radicaloperation eines Aneurysma, sei es dieser Arterie selbst oder eines ihrer Aeste möglich, indem man nach Exenteratio orbitæ (bei functionsuntüchtigen Augen) durch Wegmeifselung der oberen Augenhöhlenwand an der Stelle, wo sie durch einen Spalt im Sin. cavernos in der Richtung nach hinten, neben und über dem Türkensattel in einer von der harten Hirnhaut gebildeten Höhle liegt, diese Arterie zum zweiten Male zu treffen sucht. P. Güterbock.

A. Vossius, Ein Fall von beiderseitigem centralem Skotom mit pathologisch-anatomischem Befund. v. GRÄFE's Arch. XXVIII. S. 201.

Bei einem 48jährigen Manne zeigte sich 3 Jahre vor seinem Tode, der in Folge einer Herderkrankung der linken Grofshirnhemisphäre eingetreten ist, eine beiderseitige hochgradige Amblyopie mit centralem Skotom; der ophthalmoskopische Befund war dabei normal. Als Ursache des Skotoms fand sich eine partielle Atrophie der Sehnerven. Es liefs sich feststellen, dass die die Maculagegend versorgenden Sehnervenfasern im Tractus am ventralen Rande und im oberen äufseren Quadranten in zwei von einander getrennten Bezirken, im Chiasma dicht unterhalb des Bodens des Recessus opticus liegen, dort auch immer mehr in der dorsalen Hälfte bleiben und in dem intracraniellen Abschnitt des Sehnerven bis zum Foramen opticum ziemlich genau central verlaufen. Von hier abwärts ändern sie ihre Lageverhältnisse, unter gleichzeitiger Veränderung der Form der Bündelgruppe. Während sie vorher ein liegendes Oval darstellen, bilden sie zunächst in der Orbita ein mehr stehendes Oval, fast eine sichelförmige Figur, die unmittelbar hinter dem Foramen opticum nicht genau central-, sondern mehr temporalwärts gelegen ist. Nun bleiben sie auf der temporalen Seite, erreichen schliefslich beim Eintritt der Centralgefäfse in den Sehnerven den temporalen Rand und verlaufen bis in die Papille hinein fast genau im unteren äufseren Sector des Opticusquerschnittes in Gestalt eines Keils, dessen Basis der Rand des Sehnerven, dessen Spitze die Stelle der Centralgefäfse bildet. Horstmann.

Bumke, Beitrag zur Lehre vom Leber-Echinokokkus. Berliner klin. Wochenschr. 1883. No. 5.

Nach zweimaligem Durchbruch des Echinokokkus in die Bronchien traten die

Digitized by Google

vorher bestandenen bedrohlichen Erscheinungen zurück. Indessen wurde die Kranke nach ungefähr 14tägigem leidlichem Wohlbefinden von intensivem Schüttelfrost mit nachfolgendem Schweifs befallen. Am Tage darauf normale Temperatur, Volumenzunahme von Leber und Milz und intensiver Icterus. Die Vermutung, dass letzterer durch Einwanderung von Echinokokkusblasen in den Ductus choledochus entstanden wäre, wurde durch die Untersuchung der Fæces bestätigt, in denen zahlreiche Blasen gefunden wurden. Während längerer Zeit und anscheinend in 6—7tägigen Intervallen wurde die Kranke von unerträglichen Hustenparoxysmen befallen, wobei sie enorme Quantitäten einer dünnen Galle durch die Bronchien entleerte. Nach diesen Anfällen beobachtete man stets eine Steigerung des Icterus. Es trat vollständige Heilung ein.

L. Rosenthal.

---

1) P. K. Pel, Ueber die Anwendung von Convallaria majalis bei Herzkrankheiten. Cbl. f. Therapie 1883, 2. — **2) A. H. Smith,** Cases illustrating the action of convallaria majalis on the heart. Arch. of med. 1882, Decbr.

1) Nach P. hat Extr. convall. majal. aqu., selbst in grofser Dosis, keine schädlichen Wirkungen. Als Tonicum des Herzmuskels und Diureticum erwies es sich unwirksam bei Schwächezuständen des linken Ventrikels (speciell in Folge von chronischen Nierenkrankheiten). In vereinzelten Fällen von Compensationsstörung bei organischen Herzfehlern (speciell Mitral-Insufficienz) zeigte sich eine das Herz stimulirende und diuretische Wirkung, die jedoch hinter der der Digitalis zurücksteht.

2) S wandte das Extr. convall. majal. subcutan an: 1) Bei einem 16jährigen Mädchen am Ende der dritten Woche eines Ileotyphus wegen Herzschwäche mit sehr hoher Pulsfrequenz. Diese nahm wesentlich ab, die Herzaction hob sich, trotzdem trat Exitus letalis ein; 2) in einem Falle von Peritonitis, bei dem (speciell durch Chinin-Intoxication) bedenkliche Herzschwäche eintrat, erfolgte Genesung unter Anwendung zweier subcutanen Injectionen des Mittels.

Perl.

A. M. Dochmann, Ueber idiopathischen Zungenkrampf. Petersburger med. Wochenschr. 1883, No. 1.

Ein hereditär nicht prädisponirtes 9jähriges Mädchen zeigte seit einigen Monaten, ohne dass eine besondere Veranlassung zu eruiren war, eine eigentümliche Art unwillkührlicher, alle 8—10 Minuten wiederkehrender Zungenbewegung. Die Zunge wurde (auch manchmal während der Nacht) ausgestreckt (8—15 Secunden lang), fühlte sich fest an, zeigte keine Zuckungen und bog sich zuweilen gegen das Ende des Anfalles mit der Spitze etwas nach oben. Blieb der Mund geschlossen, so stiefs während des Anfalles die Zunge fortwährend an die Zähne und verursachte so dem Kinde Schmerzen. Die Kranke erzählte, dass sie plötzlich eine grofse „Lust" bekommt, die Zunge herauszustrecken, und dass sie gegen diesen Trieb nicht anzukämpfen vermöge.

Bernhardt.

H. Schulz, Ueber die antiseptische Wirkung des Nickelchlorürs. Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 52.

Nach Vf. schützt Nickelchlorür zu 1,0 Grm. im Liter Flüssigkeit Fibrin vor der Fäulniss: defibrinirtes Blut in solcher Lösung faulte erst nach 4 Tagen und Schimmelaussaat (Aspergillus glaucus) auf Brotstücken, die mit 0,5—5,0procentiger Nickelchlorürlösung befeuchtet waren, zeigte nach 8 Tagen nur eine, je nach der gewählten Concentration beschränkte Rasenbildung ohne Fructification, während ein Controlpräparat schon nach 2 Tagen vollkommen ausgewachsen war. Auf Heujauche gezüchtete Paramæcien wurden schon bei Zusatz von einem Tropfen 0,1procentiger Nickelchlorürlösung (zu dem zu betrachtenden infusorienhaltigen Wassertropfen) fast sofort getötet. Diese Wirkung erklärt Vf. aus den beiden Eigenschaften des Nickelchlorürs: grofse Mengen von Ammoniak zu absorbiren und sich in wässriger Lösung bei Luftzutritt unter Abgabe von Chlor zu dissociiren.

Steinauer.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **26. Mai.** No. 21.

Inhalt: Vanlair, Regeneration von Nerven in Drainröhren. — Lukjanow; Berci, Function der Intercostalmuskeln. — Robert; Stephen; Johnson, Bestimmungen von Eiweifs und Zucker im Urin. — R. Emmerich, Fettgehalt der Milch. — Förbringer, Diphtherische Nephritis. — Harris, Statistik der Nieren-Exstirpationen. — Magnus, Bandförmige Hornhauttrübung. — Ransome, Stethometrie zur Diagnose der Lungenkrankheiten. — Peters, Ablagerung von Eisen in Kranken. — Morli, Pupillenreaction Geisteskranker. — Chiari, Gummöse Osteomyelitis in langen Röhrenknochen. — Forst, Inversion des Uterus.

Virchordt, Schwächung des Schalles in der Luft. — Kühne, Zur Optochemie. — Helferich, Transplantation von Hundemuskeln auf Menschen. — Dessauer, Structur der Zonula. — Cramer, Mikrokokken im frischen Harn von Nephritikern. — Kellner und Schlossberger, Durchbruch von Leberabscessen in die Lunge. — Claus, Puls Geisteskranker. — Hirschberg, Sehstörungen bei progressiver Paralyse. — J. Veit, Grofse Scheidencyste. — Harnack, Nachweis von Jod im Harn.

C. Vanlair, De la régénération des nerfs periphériques par le procédé de la suture tubulaire. Arch. de Biol. 1882, III. S. 379.

Indem V. nach der zuerst von Gluck vergeblich angewandten Methode das centrale und das peripherische Ende eines resecirten Nerven in eine Neuber'sche Drainröhre aus decalcinirtem Knochen hineinbrachte und in derselben mittels Catgut befestigte (s. Orig.), gelang es ihm an dem Ischiadicus des Hundes sehr leicht, die Regeneration eines nervösen Segmentes bis zu 5 Ctm. herbeizuführen. Mittels dieses Verfahrens, das V. als „Suture tubulaire", also als Drainnaht oder tubuläre Naht bezeichnet und bei dem die beiden Enden des resecirten Nerven innerhalb der Drainröhre nicht in Berührung treten dürfen, constatirte er, dass eine sogenannte „mittelbare Vereinigung" in dem eigentlichen Sinne des Wortes nicht existire. Die letztere besteht in einer Proliferation mit späterem Wachstum der Axencylinder, welche an dem centralen Ende beginnt, sich langsam und continuirlich zuerst zwischen dem centralen und peripherischen Ende fortsetzt und schliefslich durch das peripherische Segment hindurch und auch neben dem letzteren bis zu den Muskeln oder zur Haut erstreckt. Hierbei kann eine teilweise Wiederherstellung der Muskelaction, welche einer anatomischen

Digitized by Google

Regeneration der motorischen Fasern entspricht, vor der Rückkehr der Hautsensibilität erhalten werden. Die Proliferation der Axencylinder beginnt sehr hoch, nämlich mehr als $1^1/_2$ Ctm. oberhalb des Schnittes und zeigt sich in erster Linie an den Nervenfasern der Randzone des centralen Segmentes, woraus Vf. schliefst, dass dieselbe nicht eine Folge des Schnittes, sondern der Entzündung des epineuralen Gewebes ist. Die neugebildeten Fasern sind ursprünglich nur nackte Axencylinder mit unregelmäfsig verstreuten „nucleoprotoplasmatischen" Körperchen; weiterhin umgeben sich dieselben mit einer eigentümlichen bindegewebigen Scheide, durchdringen das Perineurium des betreffenden Nerven („la gaine lamelleuse") und bilden schliefslich eine dünnere oder beträchtlichere, manchettenartige Enveloppe um den letzteren. Später werden auch die übrigen Teile des centralen Endes durch neugebildete Fasern verdrängt und die Demarcationslinie zwischen dem ersteren und zwischen dem neugebildeten Stück, dem sog. „intermediären Segment" beginnt zu verschwinden.

Die obere Hälfte dieses Intermediäresegments zeigt sich nun zusammengesetzt aus sehr kleinen jungen Fasern innerhalb einer homogenen Masse; die letzteren stellen alle Uebergangsformen zwischen einfachen nackten Axencylindern bis zu vereinzelten reifen markhaltigen Nervenfasern dar. Dagegen findet man in der unteren Hälfte des Intermediärsegments die letztere, mehr entwickelte Form in grofser Menge und ebenso reiferes Bindegewebe, so dass sich also ganz allgemein sagen lässt, dass der Process der Maturation der Nervenfasern von der Peripherie nach dem Centrum hin fortschreitet. Der neugebildete Nerv kommt endlich mit dem peripherischen Segment des durchschnittenen Nerven in Contact. Ein Teil seiner Fasern kann zunächst in der Tangente des letzteren verlaufen und dann einen ganz unabhängigen Nerv bilden, welcher direct zu irgend einem Muskel hinzieht. Andere Fasern ziehen in dem Innern des peripherischen Segmentes zwischen den alten Primitivröhren nach der Peripherie hin oder verlaufen in dem epineuralen Gewebe desselben. Eine andere Zahl von neugebildeten Fasern verteilen sich nach allen möglichen Richtungen in dem benachbarten Bindegewebe. — Das peripherische Ende des durchschnittenen Nerven, dessen sämmtliche Fasern degenerirt sind und bleiben, spielt bei alledem eine vollständig passive Rolle, ja es bietet sogar ein zeitweiliges Hinderniss für die centrifugale Verbreitung der neuen Fasern dar und ein Zug von losem Bindegewebe würde besser die Function eines Leiters erfüllen. Wenn also die directe Vereinigung eines durchschnittenen Nerven nicht möglich ist, so müsste man in Zukunft zwischen die beiden Segmente einen möglichst grofsen Zwischenraum legen, mit der Bedingung, dass man durch die tubuläre Naht oder irgend ein anderes Mittel für die von dem centralen Ende herauswachsenden Fasern einen leicht practicablen Weg herstellt. Die tubuläre Naht bietet aufserdem den Vorteil, dass man die Enden des geteilten Nerven ohne Rücksicht auf ihre Distance vereinigen kann, ohne sie zu verlängern und Vf. glaubt,

dass diese Methode, die er als „Virolage“ der Nerven bezeichnet, auch bei chirurgischen Operationen mit Erfolg angewendet werden dürfte. Broesike.

---

1) S. M. Lukjanow, Ueber die Veränderungen der Intercostalräume bei der Respiration, als Beitrag zur Lehre von der Function der Intercostalmuskeln. Pflüger's Arch. XXX. S. 82. — **2) B. Berci,** Contributo alla fisiologia della respirazione. Rivista clin. di Bologna 1882, S. 199.

1) L. hat unter Leitung von R. Ewald nach einer von letzterem angegebenen, sehr zweckmäfsigen Methode, die Aenderungen der Weite der Intercostalräume in der Gegend des vorderen Endes der knöchernen Rippen an Hunden, Kaninchen und Katzen bei spontaner ruhiger, spontaner angestrengter und bei künstlicher Respiration untersucht. Als Resultat hat sich ergeben, dass in Bezug auf die Weitenänderung an den angegebenen Stellen des Brustumfanges 3 Zonen der Intercostalräume unterschieden werden müssen. Die erste Zone umfasst die obersten 3 Intercostalräume und ist dadurch charakterisirt, dass bei der Inspiration eine Verengerung Statt hat. Es folgt eine indifferente Zone, welcher der 4.—7. Intercostalraum angehört und bei der in fast der gleichen Anzahl von Fällen Verengerung und Erweiterung zu beobachten ist. Und schliefslich bilden die vier untersten Intercostalräume die Zone der Erweiterung. Dies gilt für die genannten drei Tierarten und die drei Respirationsmodi.

Aufserdem wurden von den Intercostalmuskeln der unteren Rippen die Interni und Externi nach entsprechender Präparation je für sich elektrisch gereizt und hierbei zeigte sich stets nur Annäherung der Rippen unter Aufgabe ihres Parallelismus.

Soweit die Versuchsresultate — aus denen nun folgende bedenkliche Schlussfolgerungen gezogen werden: „Da die oberen Intercostalräume sich während der Inspiration verengern, sich also bei der Exspiration erweitern und zu gleicher Zeit gesenkt werden, so können auf keinen Fall die Externi hierbei behülflich sein.“ (Wobei? Ref.) „Man wird keinenfalls eine functionelle Scheidung in obere und untere Intercostalmuskeln machen dürfen, sondern kann immer nur, wenn auch den externen eine andere, als den internen, allen Intercostalmuskeln einer Art dieselbe Function zuschreiben. Dies geht aus dem bis jetzt bekannten physiologischen, wie anatomischen Verhalten derselben zwingend hervor.“ (Wie so? Sind wir nicht vielmehr gezwungen, von den Intercostalmuskeln eine andere Wirkung auf die mittleren und oberen, als auf die unteren Rippen zu erwarten, da die Verbindung der letzteren mit dem Stamm, auf die ja soviel ankommt, eine ganz andere ist, zum Teil loser, zum Teil gar nicht vorhanden? Ref.) „Wenn nun eine functionelle Scheidung in obere und untere Intercostalmuskeln völlig unberechtigt erscheint, so bleibt eben nur die Annahme übrig, dass dieselben überhaupt nicht activ respiratorisch wirken.“ Wenn Vf. aufserdem die „Unbedeutendheit dieser Muskeln“ betont, so kann man ihm

Digitized by Google

nur raten, einmal den Querschnitt aller äufseren Intercostalmuskeln zu summiren und diese Summe mit dem Querschnitt derjenigen Muskeln zuvergleichen, welche nach seiner, leider nicht ausgesprochenen Vorstellung, die Hebung und Erweiterung des Thorax in transversalem und sagittalem Durchmesser zu bewirken geeignet sein sollen.

2) B. tritt dafür ein, dass den Intercostalmuskeln in der Lehre von der Atmung eine gröfsere Rolle zuerteilt werde, als z. B. in Brücke's Lehrbuch geschehe, auf Grund eines — allerdings nicht neuen — Versuches, in welchem er sah, dass ein Kaninchen nach Durchschneidung beider Nervi phrenici noch ausreichende Atembewegungen machte. Gad (Würzburg).

W. M. Roberts, On a new test for albumen in urine. Lancet 1882, II. No. 15. — **N. Stephen,** The volumetrie estimation of albumen in urine. Ebenda No. 15. — **G. Johnson,** 1) An other new test for albumen. 2) The picric acid as a test for albumen and sugar in the urine. Brit. med. Jour. 1883, S. 504. — 3) On picric acid as a means of distinguish albumen from pepton. Ebenda S. 614.

R. empfiehlt zum Nachweis des Eiweifs im Harn eine angesäuerte concentrirte Kochsalzlösung, die man durch Zusatz von einer „Unze Salzsäure zu einer Pinte Wasser" (ungefähr 35 Grm. Salzsäure auf einen halben Liter Wasser), Sättigen mit Kochsalz und Filtriren erhält. Zur Anstellung der Probe gieſst man auf die im Reagensglas befindliche Salzlösung den Harn vorsichtig auf; bei Gegenwart von Eiweifs entsteht an der Berührungsschicht eine weifse Trübung oder man mischt gleiche Volumen Harn und Kochsalzlösung. Die Probe ist nach Vf. ebenso fein, wie die mit Salpetersäure; einen wesentlichen Vorzug sieht R. in der Vermeidung der corrosiven Eigenschaften der Salpetersäure; das Reagens ist leicht transportabel. Aufserdem bewirkt es nicht die bei concentrirten Harnen öfters störende dunkle Färbung, wie die Salpetersäure oft. Eine Trübung durch harnsaure Salze, wie mitunter bei der Salpetersäure, kommt bei diesem Reagens nicht vor. Dagegen giebt es ebenso, wie Salpetersäure, Trübungen in dem nach Gebrauch von Copaivabalsam entleerten Harn. Diese Trübung verschwindet beim Zusatz eines Ueberschusses von Harn nicht, während die durch die Gegenwart von Eiweifs bewirkte Trübung sich dabei wieder auflöst. (Ref. erinnert daran, dass er eine angesäuerte Kochsalzlösung zur vollständigen Ausfällung des Eiweifs aus Serum empfohlen (Cbl. 1881, S. 280). Das Reagens fällt auch Hemialbumose; Vf. berührt auch diesen Punkt, confundirt indessen die Hemialbumose mit Pepton und behauptet die Fällbarkeit des Peptons.)

Zur quantitativen Bestimmung des Eiweifs im Harn empfiehlt S. ein ursprünglich von Tanret angegebenes Verfahren, welches auf der Fällung desselben durch Jodkaliumquecksilberchlorid in angesäuerter Lösung beruht. Die von ihm gebrauchte Lösung besteht aus 3,22 Grm. Jodkalium, 1,35 Grm. Quecksilberchlorid auf 100 Teile

Digitized by Google

Wasser. Von dieser Lösung setzt man mittels einer Pipette, welche Tropfen von 0,05 Grm. giebt, zu 10 Cctm. Harn mit 2 Cctm. Essigsäure angesäuert, so lange hinzu, bis man keine Vermehrung der Trübung mehr bemerkt, und prüft dann, ob die Flüssigkeit schon Jodkalium enthält. Zu dem Zweck bringt man einen Tropfen Sublimatlösung und einen Tropfen des titrirten Gemisches auf einer Porzellanplatte zum Zusammenfliefsen; sobald eine rötlich-gelbe Färbung auftritt, ist alles Albumin ausgefällt. Die Anzahl der verbrauchten Tropfen Jodkaliumquecksilberjodidlösung minus drei drückt nach Vf. den Gehalt von einem Liter Harn an Eiweifs in halben Grammen aus. (Beläge sind nicht mitgeteilt. Ref.) — Auch zur Prüfung auf Eiweifs lässt sich die Lösung anwenden, ausgenommen, wenn der Kranke Alkaloide eingenommen hat; in jedem Fall muss der Harn stark angesäuert werden.

J. wendet die schon von Galippe als Reagens auf Eiweifs empfohlene Pikrinsäure in concentrirter wässriger Lösung an, die man vorsichtig auf den Urin giefst; bei Gegenwart von Eiweifs entsteht an der Berührungsfläche beider Flüssigkeit eine Trübung, bei längerem Stehen der Probe ein Niederschlag. J. findet die Reaction feiner, wie die mit Salpetersäure. — Zum Nachweis von Zucker empfiehlt J. die Pikraminsäureprobe (Traubenzucker mit einer wässrigen Pikrinsäurelösung und etwas Kalilauge erwärmt, färbt sich dunkelrot unter Bildung von Pikraminsäure. Ref.) Vf. gründet auf diese Probe eine colorimetrische Methode zur Bestimmung der Zuckermenge. Da die Pikraminsäurelösung selbst leicht verblasst, ersetzt sie Vf. durch eine Lösung von essigsaurem Eisenoxyd. Als Belege für die Genauigkeit der Methode teilt Vf. Doppelbestimmungen nach seinem Verfahren und nach der von Pavy modificirten Fehling'schen Bestimmungsmethode mit. Die letztere Methode giebt durchschnittlich etwas höhere Resultate, die Vf. auf die Gegenwart reducirender Substanzen bezieht, die nicht Zucker seien. Dieselben werden, wie J. beobachtet hat. durch vorheriges Kochen des Urins mit Natronlauge nicht zerstört, während der Zucker dabei verloren geht. Die Differenz zwischen der Bestimmung in dem genuinen und in dem mit Alkali gekochten Harn mittels Fehling'scher Lösung entspreche dem wahren Zuckergehalt.

Auch Pepton wird durch Pikrinsäure gefällt; der Niederschlag löst sich jedoch sehr leicht, sowohl durch Erhitzen, wie durch Zusatz eines Tropfens Salpetersäure, was beides beim Eiweifsniederschlag nicht der Fall ist. E. Salkowski.

R. Emmerich, Ueber die Bestimmung des Fettgehaltes der Milch. Ztschr. f. Biol. XXVIII. S. 1.

E. hat in 16 verschiedenen Milchproben den Fettgehalt nach drei Methoden bestimmt: 1) gewichtsanalytisch durch Eindampfen der Milch auf Quarzsand, Ausziehen des Rückstandes mit Aether, Verdunsten des Auszuges, Wägen des Fettes nach dem Trocknen bei 100°; 2) gewichtsanalytisch nach Hoppe-Seyler (Alkalisiren der Milch und Ausschütteln der Milch mit Aether); 3) aräometrisch

Digitized by Google

nach Soxhlet (vgl. Cbl. 1881, S. 599). — Zur gröfseren Sicherheit wurde die gewöhnliche gewichtsanalytische Bestimmung in jeder Probe 4 Mal ausgeführt, die Hoppe-Seyler'sche und die Soxhlet'sche je 2 Mal. In 8 Proben war die Milch zur Bestimmung abgemessen, in den 8 anderen dagegen abgewogen; bei dem letzteren Verfahren waren die Resultate noch etwas genauer, wie beim ersteren. Das Gesammtergebniss ist ein für die Soxhlet'sche Methode, auf deren Prüfung es in erster Linie abgesehen war, aufserordentlich günstiges. Differenzen zwischen den beiden Bestimmungen an derselben Milch waren nach der Soxhlet'schen Methode bei Berechnung bis auf die zweite Decimale der Procente überhaupt nicht vorhanden. Dabei ist zu bemerken, dass Vf. die Proben vor der Untersuchung hinsichtlich ihres Ursprunges und ihrer Zusammengehörigkeit nicht kannte. — Bei den gewichtsanalytischen Methoden sind so günstige Resultate überhaupt nicht erreichbar. Was die Uebereinstimmung der nach den verschiedenen Methoden erhaltenen Werte betrifft, so betrug die Abweichung der Soxhlet'schen Zahl für den Fettgehalt von der gewöhnlichen gewichtsanalytischen im Mittel 0,009 pCt., im Maximum 0,04 pCt., von der Hoppe-Seyler'schen im Mittel 0,018 pCt., im Maximum 0,045 pCt. — Zur Prüfung der optischen Methode von Feser wurde in 14 Milchproben die Bestimmung nach Soxhlet und nach Feser ausgeführt. Letztere Methode ergab ein fehlerhaftes Minus oder Plus von 0,04—0,65 pCt., im Mittel ein fehlerhaftes Plus von 0,25 pCt. E. Salkowski.

P. Fürbringer, Zur Klinik und pathologischen Anatomie der diphtheritischen Nephritis. Virchow's Arch. XCI. S. 385.

Das Material zu diesen Untersuchungen bildeten 10 Fälle von Diphtherie jugendlicher Individuen, die wesentlich durch die Schwere der Allgemein-Infection tötlich verliefen. Sehr auffallend war bei den Kranken eine Verminderung in der Tagesausfuhr des Harns, die weder durch Stauungserscheinungen, noch durch das Fieber allein erklärt werden konnte; vollständige Anurie kam jedoch nicht zur Beobachtung. Der Harn war blass, niemals hämorrhagisch. Das specifische Gewicht schwankte zwischen 1010 und 1020. Die Harnausfuhr war in Folge der mangelhaften Nahrungsaufnahme beträchtlich vermindert.

Was die Albuminurie anlangt, so gingen Intensität und Dauer derselben im Grofsen und Ganzen der Schwere der Allgemeinerscheinungen parallel. Die ausgesprochene Albuminurie setzte auf der Höhe der Krankheit ein, und währte resp. stieg bis zum Tode. Ein Einsetzen und Steigen derselben nach Ablauf der schweren Erscheinungen kam niemals vor. Der höchste Eiweifsgehalt betrug 2 pCt.

Das Sediment bestand mikroskopisch in den schwersten Fällen aus zarten hyalinen, zum Teil feinkörnig granulirten, mit zerfallenden Epithelien und vereinzelten roten Blutkörperchen besetzten Cylindern. Selten fanden sich Epithel- oder derbe hyaline — und nur in einem Falle halbentfärbte Blutcylinder. Ferner traf man

Digitized by Google

auf freie Nierenepithelien, spärliche weifse und in der Hälfte der Fälle auf rote Blutkörperchen, auf derbe epithelartige hyaline Kugeln und Schollen, Epithelien der harnableitenden Wege, auf Detritus, Urate, Harnsäure und Kalkoxalatkrystalle. Einmal wurden neben verfetteten Cylindern auch Fettkörnchenzellen beobachtet.

Mikroorganismen konnte F. in dem Sedimente nicht demonstriren.

Die Kannenberg'sche Methode erschien ihm höchst unsicher, da nicht nur in ganz frischem unverdächtigem Harn, welcher nach derselben behandelt wurde, sondern auch sogar schon in der frischbereiteten Mischung von Methylviolett mit $^1/_2$ procentiger Kalilösung die von K. beschriebenen Bilder zum Vorchein kamen. Hydrops und ausgesprochene Herzhypertrophie wurden nicht, Urämie vielleicht einmal beobachtet.

Sectionsbefund: Makroskopisch keine deutliche Veränderung. Nur in den schwersten Fällen leichte Schwellung der Rinde; dieselbe war anæmisch, mit trüber in das Graugelbe fallender Schnittfläche.

Die teils an frischen, teils an gehärteten Objecten mit allen Mitteln der modernen Technik angestellte mikroskopische Untersuchung ergab nur in zwei Fällen spärliche Verfettungen in den Kanälchen der Rinde. Hauptsächlich fand sich ausgedehnte parenchymatöse Trübung der Epithelien der gewundenen Kanälchen. Dieselbe war jedoch nicht gleichmäfsig über das gesammte Parenchym ausgedehnt. Hand in Hand mit ihr ging eine Erweiterung der Drüsenkanäle. Diese war manchmal auf bestimmte Abschnitte beschränkt und dann durch eine Verstopfung des Lumens durch Cylinder oder geschwollene Epithelien veranlasst. Die letzteren selbst waren oft degenerirt; sie zeigten jedoch noch sämmtlich einen Kern.

Ueberall fanden sich Cylinder, am reichlichsten innerhalb der schleifenförmigen Kanälchen. Im Lumen der Tubuli contorti zeigten sich aufserdem noch blasse Kugeln, glänzende, tropfenförmige Gebilde, farblose und farbige Blutkörperchen.

Die einzige Veränderung der Bowmann'schen Kapseln bestand in einer Schwellung der Epithelien. — Die Glomeruli waren sehr blutarm; einzelne Knäuelschlingen zeigten eine fleckweise körnige Trübung. Der Kapselraum war schmal, im Lumen lagen wechselnde Mengen weifser und roter Blutzellen und häufig eine granuläre Masse, die tropfenförmige hyaline Gebilde einschloss. Läsionen des übrigen Gefäfssystems waren nicht vorhanden. Auch interstitielle Veränderungen fehlten in der einen Hälfte der Fälle vollkommen; in der anderen Hälfte fanden sich nur spärliche, schmale, sowohl circumcapsuläre, als intertubuläre Streifen zelliger Infiltration in der Rinde.

Was nun die Mikroorganismen anbetrifft, so gelang es F. in keinem Falle den seither beschriebenen Befund von Mikrokokken in dem vasculären oder secretorischen Abschnitte des erkrankten Organs zu bestätigen. Er ist der Ansicht, dass es in den wenigen

Digitized by Google

sichergestellten Befunden anderer Autoren um eine Einwanderung von Fäulnissbakterien aus gangrænescirenden diphtherischen Localherden sich gehandelt habe.

Die geschilderten anatomischen Veränderungen sind Folge der Ausscheidung eines im Blute gelösten Giftes; die diphtherische Nephritis ist den toxischen Nierenveränderungen analog. Sie dürfte am passendsten als acute infectiöse desquamative Nephritis bezeichnet werden.

Die Albuminurie bei dieser Krankheit ist entweder von einer Erkrankung des glomerulären Epithelbelags oder von der Entartung der Drüsenepithelien abhängig. — Zur Erklärung der Oligurie muss man auf die Verstopfung der Harnkanälchen durch Cylinder und besonders auf den mit dem Allgemeinleiden zusammenhängenden niedrigen arteriellen Druck recurriren. H. Stilling (Strassburg).

R. P. Harris, An analytical examination of one hundced cases of exstirpation of the kidney; with a tabular record arranged chronologically. Amer. J. of med. sc. 1882, July.

In einer historischen Einleitung weist H. darauf hin, dass eine von vornherein beabsichtigte Nephrektomie oder Nieren-Exstirpation zwar zuerst 1869 von dem verstorbenen G. SIMON ausgeführt worden, dass aber erst seit 1873 in Folge der sich besser gestaltenden Ergebnisse diese Operation bei Neubildungen, bei Lithiasis und endlich bei der Wanderniere eine allgemeiner geübte wurde. Die bis auf die neueste Zeit — die letzte von H. registrirte Operation datirt vom 15. März 1882 — fortgesetzte Tabelle zeigt auf 100 Fälle 45 tötliche Ausgänge und werden die verschiedenen Todesursachen in einer besonderen Uebersicht vom Vf. zusammengestellt. — Was die verschiedenen Anzeigen zur Operation betrifft, so wurde eine Wanderniere 16 Mal exstirpirt, davon † 6; 3 Mal war die Wanderniere mit bösartigen Geschwülsten complicirt, von diesen Fällen starben 3. Die Hälfte der Wandernieren-Exstirpationen entfällt auf C. MARTIN in Berlin, nämlich 8 mit † 5. — Bösartige Geschwülste (nicht immer anatomisch genau definirt) gaben 18 Mal zur Exstirpation Anlass mit nur 6 Genesungen, indem 9 dieser Fälle starben, 3 aber zur Zeit des Abschlusses der Arbeit von Vf. noch in Behandlung standen. Die übrigen Indicationen zur Nephrektomie verteilen sich folgendermaafsen: Grofse Cysten 5 Mal († 1), Hydronephrosis 8 Mal († 4), Hydronephrosis mit Stein 4 Mal († 2), Hydronephrosis mit Sarkom 1 Mal († 1), Pyonephrose 9 Mal († 3), Pyonephrosis calculosa 2 Mal († 2), Pyelitis calculosa 4 Mal († 3), Ureterenfistel 7 Mal († 1), Tuberculosis renum 4 Mal († 2). — In 96 Fällen ist die Operationsmethode angegeben, nämlich 46 Mal der Bauchschnitt († 23) und 50 Mal der Lumbarschnitt († 19, noch nicht genesen 4). Von den Operirten waren 62 erwachsene Frauen († 28), 27 erwachsene Männer († 14, noch nicht genesen 4) und 8 Kinder († 3). Auf Deutschland kommen allein 50 Nephrektomieen (28 Genesungen), auf England 24 (9 Genesungen) auf die Vereinigten Staaten 10 (5 Genesungen) etc. Am

Digitized by Google

Ende der Reihe stehen u. A. Frankreich, Belgien und China mit je nur einem Fall. Ueber die Hälfte der Fälle, nämlich 56, kommt auf folgende Orte: London (21), Heidelberg (17), Berlin (11) und Köln (7). — Im Uebrigen glaubt Vf., dass eine gröfsere Zahl von unglücklichen Fällen nicht veröffentlicht worden ist, so dass die Sterblichkeit nach der Nephrektomie mindestens 50 pCt. betragen muss. Die Operationsmethoden als solche haben dabei weniger Einfluss auf den tötlichen Ausgang, wie der operative Eingriff an und für sich, was aus folgender Aufzählung der Todesursachen hinreichend hervorgehen dürfte. H. zählt nämlich Todesfälle an Peritonitis 8, septischer Peritonitis 4, Septichæmie 1, Pyæmie 2, primäre Blutung 3, secundäre Blutung 1, Uræmie 6, Lungen-Embolie 2, Shock 7, Collaps 4, Erschöpfung 2, Erbrechen 2, nicht angegeben 3.

Alles in Allem glaubt H., dass die Operation der Nephrektomie noch in der Periode des Versuchens sich befindet, sowohl hinsichtlich der Methode, als auch der Anzeigen. Von Zuständen, unter welchen die Operation nur von zweifelhaftem Nutzen war, hebt Vf. namentlich das Nierensarkom kindlicher Individuen, die Nieren-Tuberculose und die bösartigen Neubildungen hervor, bei welchen letzteren der Eingriff das Leben doch nur auf eine kurze Zeit zu verlängern im Stande sei. Diesen Indicationen gegenüber stellt H. die Hydronephrosis, die Pyonephrosis, die Pyelitis calculosa mit oder ohne Fistel und die Wanderniere. P. Güterbook.

H. Magnus, Ueber bandförmige Hornhauttrübung (Keratitis trophica). Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXI. S. 45.

Unter 75 durch schwere Augenerkrankungen in ihrem Sehvermögen mehr oder minder geschädigten Individuen fand M. 14 Mal eine bandförmige Hornhauttrübung.

Gestützt auf die Beobachtung, dass die betreffende Affection gerade an Augen aufzutreten pflegt, welche in ihrer Ernährung schwer gelitten haben, und dass die Hornhautveränderungen gerade immer an den Teilen sich einzustellen pflegen, welche von den Lidern unbedeckt den Einflüssen der Aufsenwelt ungeschützt ausgesetzt sind, kann man die Vermutung aussprechen, dass die Erkrankung der Cornea lediglich eine weitere Folgeerscheinung dieser Ernährungsstörung ist. Die trophischen Verhältnisse der Hornhaut werden durch die vorausgegangenen schweren Erkrankungsformen des Bulbus so herabgesimmt, dass die Membran nicht mehr die nötige Widerstandsfähigkeit gegen die äufseren Schädlichkeiten besitzt, wie sie ihr beim normalen Ernährungszustand eigentümlich zu sein pflegen. Die Folge davon ist, dass die Hornhautabschnitte, welche den äufseren Einflüssen ausgesetzt sind, also die von den Lidern nicht bedeckt werden, krankhafte Veränderungen eingehen. Da nun die von den Lidern unbedeckt bleibende Partie der Hornhaut meist eine bandförmige Zone bildet, so gewinnt auch die krankhaft veränderte Hornhautpartie ein bandförmiges Aussehen. Anfangs zeigt

Digitized by Google

die Cornea eine schmutzig graubraune Oberfläche, welche wie zernagt erscheint, erst in späteren Phasen tritt die Ablagerung von kalkigen Concrementen oder die Bildung von mehr oder minder breiten weifsen Trübungen in den Vordergrund.

Da somit die bandförmige Keratitis für eine specifische Erkrankung der Augen anzusehen ist, welche durch schwere Allgemeinerkrankung ihr Sehvermögen ganz oder teilweise eingebüfst haben, und die bandförmige Gestalt, sowie die Kalkeinlagerungen für den ganzen Process von geringer Bedeutung sind, könnte man die bisher übliche Bezeichnung „band- oder gürtelförmige Hornhauttrübung" oder „Calcareous film" durch die passendere „Keratitis trophica" ersetzen. Horstmann.

A. Ransome, On the ralation of the chest — movements to prognosis in lung — disease and on the application of stethometry to examinations for life assurance. London, Macmillan and Co., 1882, 8°. IX. 100 Stn.

R. betont die Wichtigkeit der prognostischen Schlüsse, die man bei Affectionen des Respirationsapparates aus der Registrirung der Bewegung verschiedener Punkte der Thoraxwandungen ziehen kann. Er studirt diese Bewegungen vermittels eines „Stethometers" eigener Construction, dessen Beschreibung und Anwendungsweise im Orig. nachzulesen ist, und welches, in zwei verschiedenen Modificationen angewandt, sowohl die Aufwärts- und Vorwärtsbewegung von Rippen, Sternum und Claviculæ, als auch die Lateralbewegung der seitlichen Thoraxpartieen in Zahlen (nach Hundertsteln eines Zolles) auszudrücken und bei den verschiedenen Geschlechtern, Lebensaltern, Krankheiten zu vergleichen gestattet. — Aus den sehr sorgfältigen, durch zahlreiche Tabellen gestützten Ergebnissen des Vf.'s heben wir Einzelnes hervor. — Sowohl beim Lungen-Emphysem, als beim chronischen Bronchialkatarrh, zeigten die schwersten Fälle die bedeutendste Verminderung der Excursionen. — Bei der Pleuritis (unter Ausschluss der ganz frischen, noch mit Schmerzhaftigkeit verbundenen Fälle) zeigte sich hochgradige Herabsetzung der Vorwärtsbewegung der erkrankten Seite insofern prognostisch ungünstig, als die betreffenden Fälle äufserst chronisch verliefen oder zur Tuberculose führten. Gerade in solchen schweren Fällen war aber die Aufwärtsbewegung der Rippen ungehemmt oder sogar gesteigert, so dass der Grad der letzteren Bewegung allein keinen prognostischen Schluss zulässt. — Was die Phthisis betrifft, so sind die Messungen, die bei anhaltendem Fieber und anderen Erscheinungen acuter Entscheidung angestellt werden, nicht zu verwerten. Sonst findet sich constant ein sehr erheblicher stethometrischer Unterschied zwischen chronisch und acut verlaufenden Fällen in dem Sinne, dass bei ersteren die Vorwärts- und Aufwärtsbewegungen der oberen Thoraxpartieen erheblich (etwa um das Doppelte) ausgiebiger sind, als bei letzteren; in prognostischer Beziehung sind namentlich auch die Resultate

Digitized by Google

wiederholter, von Zeit zu Zeit vorgenommener Untersuchungen wichtig. — Schliefslich hebt R. den Wert der Stethometrie für die Zwecke der Lebensversicherung hervor. Perl.

G. Peters, Beobachtungen über Eisenablagerung in den Organen bei verschiedenen Krankheiten (Siderosis nach Quincke). Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXII. S. 182.

Im Anschluss an die Beobachtungen Quincke's (Cbl. 1877, S. 10, 1878, S. 313; 1880, S. 706), wonach bei perniciöser Anæmie und anderen kachektischen Zuständen eine wahrscheinlich durch den Untergang zahlreicher roter Blutkörperchen bedingte Anhäufung feiner Eisenkörnchen („Siderosis") in verschiedenen inneren Organen sich findet, hat Vf. an dem Material von 77 Sectionen die Leber, Milz und das Knochenmark (der Rippen resp. des Femur) auf etwaigen Gehalt an Eisen untersucht, und zwar unter Anstellung der Eisenreaction mit Schwefel-Ammonium. — Bei 17 Individuen, die teils an acuten Krankheiten, teils an chronischen (Carcinose, Tuberculose) zu Grunde gegangen waren, fand sich in keinem jener Organe Eisenreaction. In 27 Fällen fand sich Eisen in Milz und Knochenmark, und zwar teils in Form körniger Einlagerungen in Zellen, teils in Form einer durch Schwefeleisen bedingten diffusen Grünfärbung des Gewebes; die zu dieser Gruppe gehörenden Individuen waren marastisch gewesen und zwar entweder in Folge hohen Alters oder chronischer Krankheiten (meist Lungenschwindsucht); Vf. erklärt, im Anschluss an Quincke, die hier beobachtete Siderosis der Organe dadurch, dass das aus dem Untergang roter Blutkörperchen herstammende, in jenen Organen aufgespeicherte Eisen in Folge des Marasmus keine erneute Verwendung behufs Neubildung von Blutkörperchen findet. — In einer dritten Gruppe von 33 Fällen fand sich das Eisen, aufser in Milz und Knochenmark, auch in der Leber, und zwar entweder in den Leberzellen allein, oder gleichzeitig in den weifsen Blutkörperchen der Capillaren. Zu den hierher gehörigen Fällen zählen 2 mit ganz acutem Verlaufe, mehrere mit subacutem (Typhus, Meningitis spinalis, Lungengangræn, Darmkatarrh bei Kindern), die übrigen betreffen verschiedene chronische Erkrankungen (Granular-Atrophie der Nieren, chronische Lungen-Affectionen mit amyloider Degeneration, Stauungsleber, Anæmia perniciosa, hæmorrhagische Diathese). — Vf. erklärt die Siderosis der Leber in den subacuten Fällen durch mangelhafte Ausscheidung des Eisens aus den Leberzellen in Folge Darniederliegens ihrer secretorischen Tätigkeit bei normaler Eisenzufuhr, in den acuten Fällen durch gesteigerten Untergang roter Blutkörperchen, während er für die chronischen Fälle eine Combination dieser beiden ursächlichen Momente annimmt. Perl.

Mœli, Die Reaction der Pupillen Geisteskranker bei Reizung sensibler Nerven. Arch. f. Psychiatrie XIII. 3. S. 602.

Vf. untersuchte eine Anzahl Gesunder und Geisteskranker auf die Dilatation der Pupille nach sensiblen Reizen. — Bei gesunden

Digitized by Google

Frauen und Kindern fehlte dieselbe fast nie, nur bei einigen Frauen jenseits der Fünfziger war dieselbe weniger deutlich. Dagegen liefs eine geringe Anzahl gesunder Männer jenseits der Fünfziger sie vermissen. — Bei männlichen Paralytikern mit guter Lichtreaction fehlte die Dilatation in 13 pCt.; deutliche Dilatation war in 74 pCt. vorhanden, bei beeinträchtigter Lichtreaction waren die betreffenden Zahlen 29 pCt. und 29 pCt., bei fehlender Lichtreaction 65 pCt. und 10 pCt. Dagegen zeigten paralytische Frauen mit guter Lichtreaction in 100 pCt. der Fälle Dilatation mit schlechter Lichtreaction, in 37 pCt. Dilatation, in 37 pCt. sehr schwache bis zweifelhafte, ohne Lichtreaction in 50 pCt. keine Dilatation, in 14 pCt. deutliche Dilatation. — Bei Tabikern mit lichtstarren Pupillen fand Vf. nur ganz ausnahmsweise (bei einem Manne und einer Frau) ganz minimale Dilatation. In Bezug auf den Zusammenhang zwischen Kniephænomen und Lichtreaction zeigte sich, dass männliche Paralytiker mit Kniephænomen in 36 pCt., ohne Kniephænomen in 83 pCt. der Fälle keine Lichtreaction zeigten; bei paralytischen Frauen waren die betreffenden Zahlen 40 pCt. und 63 pCt. — In Bezug auf die Localisation des Dilatationsphænomens fehlen sichere Anhaltspunkte. Die Meinung Rieger's und v. Förster's, eine Unterbrechung der sensiblen Bahnen im Rückenmark bedinge einen Wegfall des Einflusses der dilatirenden Kräfte und beeinträchtige allmählich auch die Function des optico-oculomotorischen Reflexcentrums, weist Vf. für einen grofsen Teil der Fälle von reflectorischer Lichtstarre Tabischer zurück, da dieses Symptom häufig den sensiblen Störungen vorangehe. — Die Pupillen der Epileptiker, besonders jugendlicher, lassen sich in der anfallsfreien Zeit meist leicht durch Hautreize, oft auch nur durch Anrufen, Händeklatschen etc. erweitern. Ebenso sind jugendliche Personen mit Erregungszuständen, ängstlichen Vorstellungen und Sinnestäuschungen etc., in dieser Beziehung sehr erregbar. Wenn hierbei psychische Erregung mit in Betracht kommt, so sprechen doch Beobachtungen am Menschen während des Schlafes, im Beginn der Narkose, im Coma etc., bei denen sich ebenfalls Dilatation erzeugen läsat, gegen Schiff's und Foa's Ansicht, wonach stets die Dilatation einer „véritable sensation cérébrale“ entspräche. Vf. giebt mehrere illustrirende Beispiele, darunter auch Beobachtungen an hemianæsthetischen Hysterischen. Kneifen der anæsthetischen Seite erzeugte ebenso Pupillendilatation, wie der gesunden. Es liegt somit kein zwingender Grund vor, das Fehlen der Dilatation bei Paralytikern auf die Erkrankung der Grofshirnoberfläche zu beziehen, es ist vielmehr ein neuer Hinweis darauf, mit wie weit im Centralnervensystem verbreiteten Störungen wir es bei der progressiven Paralyse zu tun haben. Smidt.

H. Chiari, Zur Kenntniss der gummösen Osteomyelitis in den langen Röhrenknochen. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. etc. 1882, S. 389.

Ch. macht darauf aufmerksam, dass gummöse Osteomyelitis öfter vorkomme, als man allgemein glaubt, was wohl daher rührt, dass nicht immer bei den Sectionen die Knochen untersucht werden.

Digitized by

Den ersten Fall secirte er 1876; es handelte sich um ein 38jähriges seit Jahren mit Syphilis behaftet gewesenes und an Tuberculose verstorbenes Weib. Der rechte Humerus war in seiner Mitte stumpfwinklig nach einwärts abgebogen, wie der Durchschnitt lehrte, in Folge einer mit Dislocation geheilten Fractur. 2 Ctm. unterhalb der Fracturstelle fand sich in dem sonst ziemlich blassen Mark ein 2,5 Ctm. langer, die Markhöhle vollständig erfüllender, bis auf ein kleines käsiges Centrum ölgrün gefärbter, gallertig-elastischer Herd und 5 Ctm. nach abwärts von diesem ein etwa haselnussgrofser Knoten derselben Beschaffenheit. Entsprechend diesen Herden und auch sonst war die Oberfläche der Humerusdiaphyse uneben, teils mit grubigen Vertiefungen, teils mit Höckern versehen. Im rechten Kniegelenk fand sich eine Entzündung: im spongiösen Gewebe der unteren Femurdiaphyse, wie im Marke der Medullarröhre der ganzen unteren Femurhälfte waren aneinanderstofsende Herde derselben Beschaffenheit, wie die im Humerus, eingelagert. Mikroskopisch bestanden die Herde aus einer ziemlich zellenreichen gallertigen Bindegewebswucherung mit centraler Verkäsung. Das angrenzende Mark war hyperæmisch, zwischen den Fettzellen kleinzellig infiltrirt und von Pigment durchsetzt. Die stellenweise, wie im unteren Femurende, im Bereiche der Herde gelegenen Knochenbälkchen erschienen atrophisch mit deutlichen Excessionshöhlen. — Ch. glaubt, dass höchstwahrscheinlich die Spontanfractur des rechten Oberarms die Folge eines Gumma gewesen und die Gonitis dextr. durch die gummöse Femurerkrankung entstanden ist.

Seit jener Zeit hat Ch. in allen Fällen inveterirter acquirirter Syphilis, die zur Section kamen (27 Fälle), die langen Röhrenknochen untersucht, und hat in 9 davon Gummata im Mark gefunden. Dabei konnte er nur immer aus Rücksicht auf das Leichenbegängniss einen oder den anderen Knochen untersuchen. Dabei scheinen, soweit aus einer solchen nur unvollständigen Untersuchung ein Schluss erlaubt ist, am meisten die Femora und die Tibien befallen zu sein, insofern in den 10 Fällen 6 Mal Gummata im Femur, 5 Mal in der Tibia, 4 Mal im Humerus und 1 Mal im Radius gefunden wurden. — Klinische Symptome der centralen Knochengummata waren wenigstens in der letzten Zeit des Lebens gewiss nur in den seltensten Fällen vorhanden und konnten nur in einem Falle Angaben über auf die bei der Section gefundenen Knochengummata etwa zu beziehende Dolores osteocopi aus der Krankengeschichte festgestellt werden. Lewinski.

Fürst, Zur Aetiologie der puerperalen Uterusinversion. Arch. f. Gyn. XX. S. 425.

F. hatte Gelegenheit, einen interessanten Fall von Inversio uteri bei einer 20jährigen Ipara zu beobachten. Die Geburt war normal verlaufen. Der Uterus wurde darauf kurze Zeit leicht massirt, worauf sich etwas Blut aus der Vagina ergoss. Beim Herziehen der Leinentücher wurde plötzlich in der Schamspalte eine sich vordrängende, von den umgestülpten, mit Blut gefüllten Eihäuten ge-

Digitized by Google

bildete Blase sichtbar, nach derem spontanen Platzen sich eine bedeutende Menge flüssigen Blutes ergoss und gleich darauf der invertirte Uterus mit der an einem kleinen Teil noch adhärenten Placenta aus der Scheide herausstürzte. Der Uterus liefs sich leicht reponiren. — Pat. wurde nach schwerer puerperaler Erkrankung gesund.

F. glaubt, dass die Inversion hier auf folgende Weise zu Stande gekommen ist: Durch das in der Vagina und dem Uterus angesammelte Blut und die ballonartige Ausdehnung des unteren Uterinsegments, ferner durch die mangelhafte Contractionsfähigkeit an Stelle der noch zum Teil adhärenten Placenta und vielleicht auch durch Zug an letzterer durch die Eihäute kam es zu einer Einstülpung des Uterus und die rasche Entleerung des Blutes, sowie die vollständige Erschlaffung auf die vorhergegangene passive Ausdehnung habe die totale Inversion herbeigeführt.

Im Folgenden führt F. noch als Gelegenheitsursachen der Inversio uteri bei Erstgebärenden an: 1) Wehenschwäche nach langer Dauer der Geburt, 2) grundeständiger Mutterkuchen, der bei Erstgebärenden häufiger vorkommt, 3) straffere Vaginalwand, 4) engere Vulva der Erstgebärenden, wodurch es, wie in dem angeführten Falle, zu einem verhinderten Blutabfluss und grofser Ausdehnung nebst darauf folgender plötzlicher Entleerung kommen kann.

W. Schülein.

K. Vierordt, Das Gesetz der Schwächung des Schalles bei seiner Fortpflanzung in der freien Luft. Ztschr. f. Biol. XVIII. S. 383.

V. hat schon früher gezeigt, dass das akustische Maafs der Schallstärke nicht durch das Geschwindigkeitsquadrat, sondern annähernd durch die einfache Geschwindigkeit gegeben ist, welche ein Fallgewicht im Augenblicke seines Aufschlagens hat, und später, dass die Schallstärken der 0,59. Potenz der Fallhöhe des Fallkörpers proportional sind. Seine neuen Versuche haben ergeben, dass die Schallstärke in der freien Luft abnimmt im einfachen Verhältniss der Entfernungen von der Schallquelle. Die Empfindungsstärke ist ein unmittelbar brauchbares Maafs für die Stärke der objectiven akustischen Bewegung. J. Sander.

W. Kühne, Beiträge zur Optochemie. Unters. d. physiolog. Inst. zu Heidelberg IV. 3.

K. behandelt: I. Die Præexistenz der Chromophane; II. neuere Mittel zur Untersuchung der Chromophane; III. die Chromophane in den Zapfenkugeln.

Im ersten Abschnitt wendet sich K. gegen die von Wälchli vorgebrachten Einwände und zeigt, dass die Fettfarbstoffe weder durch Sieden mit alkoholischer Natronlauge, noch durch Alkohol, Aether, Benzol, Chloroform, Schwefelkohlenstoff verändert werden, sowie, dass dasselbe auch für die Zapfenpigmente der Hühnerretina gilt — Weiterhin erörtert K. die optischen Unterschiede in dem Verhalten des Rhodophan, Xanthophan und Chlorophan, welche nicht gestatten, diese drei Farbstoffe zusammenzuwerfen und für einen einzigen zu erklären. — Der zweite Abschnitt behandelt die Zurichtung der Augen für den Zweck der Farbstoffdarstellung, die Darstellung der Chromophane, Verhalten derselben, die Zersetzlichkeit und Lichtempfindlichkeit der Fettpigmente und Chromophane. — Der dritte Abschnitt handelt vorzugsweise von den Spectralerscheinungen der Zapfenkugeln selbst und enthält Bemerkungen über die gebräuchlichen Mikrospectroskope etc. — Anhangsweise teilt K. mit, dass er in einem apoplektischen Herde des Gehirns Bilirubin fand, dagegen im Corpus luteum der Kuh Lutein. E. Salkowski.

Digitized by Google

H. Helferich, Ueber Muskeltransplantation beim Menschen. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 562.

Bei der Exstirpation eines grofsen eine 36jährige Dame betreffenden Fibrosarkoms wurde am Oberarm im Biceps ein Defect der ganzen oberen Hälfte seines frei zugänglichen Teiles bis auf einen dünnen Muskelstrang am Aufsenrande gesetzt. In diesen Defect wurde ein Stück vom Biceps des Oberschenkels eines Hundes implantirt. Möglichst rasch und ohne Quetschung wurden die Muskelflächen so mit Catgut an einander genäht, dass sich nirgends Taschen bildeten; es zeigte sich dabei das eingepflanzte Stück erheblich voluminöser, als das entfernte und war der dadurch bedingte Wulst noch eine Zeit lang nach beendeter Heilung fühlbar. Eine ca. 3 Monate nach der Ueberpflanzung angestellte elektrische Untersuchung ergab ein durchaus normales Verhalten des Biceps gegen beide Stromesarten. Doch fehlte die hohe Reizungsstelle des bei der Operation mitdurchschnittenen Nervus musculocutaneus am inneren Rande des Biceps. Wie aus den beigegebenen Abbildungen zu ersehen, konnten die activen Bewegungen im Ellenbogengelenk nahezu als normale bezeichnet werden.

P. Güterbock.

Dessauer, Zur Zonulafrage. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1883 XXI. S. 89.

D. machte Meridionalschnitte durch den ganzen vorderen Bulbusabschnitt mitsammt Linse und Glaskörper. An diesen Präparaten war es möglich, die Zonula in ihrer ganzen Ausdehnung zu übersehen. Die Fasern derselben, welche sich an der vorderen und hinteren Linsenkapsel inseriren, vereinigen sich an den Firsten der Proc. ciliares zu einem membranartigen Gebilde, welches die Tiefen und Höhen der Ciliarfortsätze bedeckend und denselben eng anliegend, an dem flachen Teil des Ciliarkörpers bis fast an die Ora serrata heran zu verfolgen ist. Die Fasern der Zonula erreichen beim Erwachsenen niemals die Ora serrata. Die Zonula der Neugeborenen sowohl, wie die der Erwachsenen hat mit dem Glaskörper absolut Nichts zu tun, dagegen steht sie in Zusammenhang mit der Pars ciliaris retinæ; in regelmäfsiger Weise angeordnete Zellen oder Kerne, welche auf die Existenz einer Endothelhaut der Zonula hinweisen, sind nicht zu constatiren; Hohlräume existiren vielleicht zwischen Zonula und Glaskörper, aber nicht zwischen Zonula und Ciliarfortsätzen.

Horstmann.

Fr. Cramer, Eine besondere Art pflanzlicher Gebilde im Harn eines an Nephritis leidenden Kranken mit Spontanzersetzung des Harns. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 54.

Im weiteren Verfolg der Untersuchungen Leube's (1881, S. 783) ermittelte C. an einem Nephritiker eine ganz eigenartige Bedingung endogener Spontanzersetzung des Harns. Es fanden sich nämlich in letzterem constant zahlreiche kleine, runde, scharf conturirte, stark grünlich gefärbte, den roten Blutkörperchen ähnliche Körperchen teils einzeln, teils in Haufen gelagert. Binnen ca. 2 Monaten liefs sich gleichzeitig am frischgelassenen Harn Ammoniakreaction, darunter 3 Mal ein sehr erheblicher Ammoniakgehalt constatiren. — Die pflanzliche Natur der oben gekennzeichneten Gebilde erschien nach den Untersuchungen derselben von Rees und Hansen unzweifelhaft. Ueber die Fragen der blofsen Coïncidenz, einfachen Reciprocität und wirklich causalen Abhängigkeit der beiden Erscheinungen spricht sich C. mit anerkennenswerter Vorsicht aus.

Wernich.

Kêllner und **Schlossberger**, Beitrag zur Casuistik der Leberabscesse. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXII. S. 605.

Vff. referiren über 3 tötlich verlaufene Leberabscesse bei Geisteskranken, die alle zur Perforation durch die Lungen führten. Im Fall 1 und 2 kam es vor dem definitiven Durchbruch zum Auftreten eines carminroten oder hellrostfarbenen Auswurfes, der auf das drohende Ereigniss hinwies. Die Beschaffenheit des Sputums dürfte mit hyperämisch entzündlichen Veränderungen in den Lungen im Zusammenhang stehen.

Eichhorst (Göttingen).

Digitized by Google

Claus, Mitteilungen über den Puls von Geisteskranken. Allg. Ztschr. f. Psych. XXXIX. S. 533.

C. führt aus, dass tarde Pulse keineswegs stets die Prognose der Geisteskrankheit absolut trüben. Er fand sodann in Uebereinstimmung mit anderen Untersuchern, dass nicht, wie WOLFF gemeint hatte, bei fieberhaften Leiden Geisteskranker das gesetzmäfsige Zusammengehen von Temperatur- und Pulsveränderung fehle. Bei Paralytikern kommen zum Teil trikrote Pulse mit nur geringen Unregelmäfsigkeiten der Descensionslinie vor und entgegen WOLFF's Behauptung zeigten mehrere Paralytiker niemals tarde Pulse und somit Aenderungen, welche für das Bestehen einer Gefäfslähmung sprechen könnten. — Bei periodischen Psychosen trat nicht immer ein ausgesprochener Wechsel der Gefäfsspannung ein, vielmehr ist die Zunahme der Frequenz öfter das allein Auffallende. — Sphygmographische Aufnahmen von einem Epileptiker während des Anfalles zeigen, dass im klonischen Stadium die Frequenz zugenommen hat und der Einfluss der Atmung sehr gesteigert ist. Anfangs ist die Ascensionslinie gröfser, später wird die Descensionslinie weniger deutlich trikrot und der Gipfel etwas stärker abgerundet.

Moeli.

Hirschberg, Ueber Sehstörungen bei progressiver Paralyse. Neurol. Cbl. 1883, No. 2.

Vf. fand bei Paralyse drei Formen von Sehstörungen: 1) Amblyopie bei Amaurose in Folge von Sehnervenatrophie, 2) Hemianopsie, 3) Centralskotom. Von letzterer seltener Form beschreibt er einen Fall. Es handelt sich um einen 44jährigen Mann im Erregungsstadium der Paralyse. Kniephænomen vorhanden. Pupillencontraction auf Licht schwach, auf Convergenz deutlich. Sehschärfe $^1/_6$. Aeufsere Grenze des Gesichtsfeldes normal, auch die Farbenfelder. Relatives centrales Skotom rings um den Fixirpunkt von 3—10° Radius, weifse Papierfelder erscheinen matt, farbige grau. Die Störung ähnelt der Tabaks-, Schnaps- und Diabetes-Amblyopie, alle drei Momente können ausgeschlossen werden. Ophthalmologisch war die Papille weifs und trübe, scharf begrenzt. Gefäfse normal und bot das Bild der Sklerose resp. Atrophie.

Smidt.

J. Veit, Ueber einen Fall von sehr grofser Scheidencyste. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. VIII. S. 471.

V. beschreibt einen von ihm operirten durch seine Gröfse gewiss seltenen Fall einer Scheidencyste Pat., eine 47jährige Frau, die mehrmals geboren hat, bemerkt seit einigen Jahren einen Vorfall. Derselbe hat zur Zeit der Untersuchung die Gröfse eines Kindskopfes und besteht aus der rechten vollkommen invertirten Seite der Scheide. Portio in normaler Höhe, keine Cervixhypertrophie. Uterus nach vorn. In dem Vorfall fühlt man einen prallen Tumor, der nach rechts bis in's rechte Lig. latum hinaufreicht. Ueber demselben liegt das rechte Ovarium. Ein Stück der Cystenwand wird excidirt und die Innenfläche derselben, wie dies SCHRÖDER angegeben hat, mit der Scheidenwand vernäht. Der Inhalt enthält Cholestearinkrystalle, fettigen Detritus, Körnchenkugeln und Platten-Epithelien. — V. nimmt an, dass diese Cyste aus den Resten des WOLFF'schen Ganges entstanden ist.

W. Schäfein.

E. Harnack, Zum Jodnachweis im Harn. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 52.

Dem Einwande ZELLER's gegenüber, dass bei der vom Vf. benutzten Methode des Jodnachweises im Harn (nach Jodoformresorption) dadurch Täuschungen entstehen könnten, dass die Jodstärke durch gewisse im Harn enthaltene Substanzen entfärbt werde, betont Vf., dass er nicht nur Amylum, sondern auch Schwefelkohlenstoff gleichzeitig zur Reaction angewendet habe. Selbst bei geringem Jodkaliumgehalt des Harns (1 : 75 000) zeige der Schwefelkohlenstoff durch Jodaufnahme die bekannte violette Färbung, oder an der Grenzschicht noch viel charakteristischer einen dunklen Saum.

Steinauer.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 2. Juni. No. 22.

Inhalt: Sabourin, Verbindungsäste von Pfortader und Lebervene. — Knoll, Atmung nach Vagusreizung. — F. Martius, Erschöpfung und Ernährung des Froschherzens. — Kuckein, Stoffverbrauch des hungernden Huhnes. — R. Virchow, Katarrhalische Geschwüre. — H. v. Meyer, Verrenkungen der Kniescheibe. — Zwicke, Bericht über die Prof. Bardeleben'sche chirurgische Klinik. — Schwartze, Eröffnung des Warzenfortsatzes. — Waldenburg, Blutdruckmessungen mit der Pulsuhr. — Ballet und Marie, Anfangskrämpfe bewegter Muskeln (Thomsen'sche Krankheit). — Caspari; A. Eulenburg, Neuritis und Strangcontractur. — Leistikow; Bockhart, Bakterien bei venerischen Krankheiten.

Albertoni, Stoffwechsel bei Bluttransfusion. — Regnault; Villejean, Zusammensetzung der aus einem Inguino-Abdominaltumor entleerten Flüssigkeit. — Gluck, Leber-Exstirpation. — C. Gerhardt, Leucin und Tyrosin in den Fæces Ikterischer. — Roloff, Lungenseuche-Impfung. — Schrune, Nephritis bei Krätze. — Ebstein, Bauchtympanie durch Insufficienz des Pylorus. — Bonicli, Inselförmige Sklerosirung im Hirn und Rückenmark. — Bennet, Glyom im Hirn. — v. Weckbecker-Sternfeld, Anwendung des scharfen Ureruslöffels.

M. Ch. Sabourin, Sur l'existence de communications directes chez l'homme, entre les branches intra-hépatiques de la veine porte et les veines sus-hépatiques. — Vaisseaux communiquants porto-sus-hépatiques. Progrès méd. 1883, No. 8.

S. findet, dass in der Dicke der Leber auf dem Wege der grofsen Pfortaderverzweigungen starke Aeste der Vena hepatica existiren, welche mit ihrem einen Ende in dem periportalen Bindegewebe liegen. An dem Punkte, wo diese Aeste der Vena hep. in das Bindegewebe eintreten, „scheint" eine abnorme Anhäufung von glatten Muskelfasern zu existiren. Obschon nun S. directe Communicationen zwischen Aesten der Pfortader und der Vena hepatica auf Schnitten nicht hat nachweisen können, so hält er das für einen Zufall und ist überzeugt, dass dieselben existiren, da erstens seine pathologischen Untersuchungen ihn zu dieser Annahme geführt haben, andererseits die letztere schon von Cl. Bernard als physiologisches Postulat aufgestellt ist. Nach der Ansicht des letzteren Autors und des Vf.'s reichen nämlich während der Verdauung die Lebercapillaren nicht aus, um die grofsen Mengen zugeführter Flüssigkeit aufzunehmen, und eine grofse Partie der letzteren passirt alsdann durch die grofsen Communicationszweige direct aus der

Digitized by Google

Pfortader in die Vena hepatica. Während der verdauungsfreien Zeit wird das Blut an dieser Passage durch einen ventilartigen Sphincter verhindert, von dem weitere Untersuchungen feststellen müssen, ob er von rein musculärer oder mehr von „musculo-elastischer“ Beschaffenheit ist. Broesike.

Ph. Knoll, Beiträge zur Lehre von der Atmungsinnervation. I. Atmung bei Erregung des Halsvagus durch seinen eigenen Strom. Wiener akad. Sitzgsber. LXXXV. März. — II. Atmung bei künstlicher Erregung des Halsvagus. Ebenda LXXXVI. S. 48. — III. Ueber Apnoë. Ebenda S. 101.

I. K. macht auf eine sehr auffallende, bis dahin übersehene Erscheinung aufmerksam, welche beim Kaninchen das einfache Erheben der beiden peripher von einer Ligaturstelle frisch durchschnittenen, vorher freipräparirten Halsvagi aus der Halswunde ziemlich regelmäfsig begleitet und welche im Allgemeinen als starke Veränderung des Atemtypus in exspiratorischem Sinne zu bezeichnen ist. Ist die Erscheinung stark ausgeprägt, so kommt es zu längeren Stillständen der Atmung in passiver, gelegentlich auch activer Exspiration mit dazwischenliegenden verkürzten, wohl auch verflachten Inspirationen. Da ähnliche Erscheinungen auch beim Sinken des erhobenen Halsvagus auf die Halswunde, bei Benetzung des auf nicht leitender Unterlage liegenden Halsvagus mit einer elektrisch leitenden, aber chemisch indifferenten Flüssigkeit, sowie bei seinem Erheben aus einer solchen und (LANGENDORFF) beim Anlegen der Enden einer stromlosen secundären Spirale auftreten, also bei Manipulationen, welche alle mit einer Schwankung des Eigenstromes des Halsvagus verbunden sein müssen, so unternimmt Vf. mit Erfolg den genaueren Nachweis, dass diese exspiratorischen Wirkungen in der Tat durch solche Schwankungen im Eigenstrome des mit künstlichem Querschnitt versehenen Halsvagus bedingt sind. Gegen die Manipulationen, welche sich von so grofser Wirksamkeit auf den centralen Stumpf des Halsvagus erwiesen, zeigte sich der periphere Stumpf ganz indifferent.

II. Bei allmählicher, vorsichtiger Verstärkung der auf den centralen Vagusstumpf einwirkenden Inductionsströme fand Vf. in Uebereinstimmung mit WEDENSKII und im Gegensatz zu ROSENTHAL in der Mehrzahl der Fälle die erste eintretende Wirkung von exspiratorischer Natur, erst bei weiterer Steigerung der Stromstärke trat die bekannte inspiratorische Wirkung auf. Dass aber der unter dem Einfluss dieser stärkeren Inductionsströme das Zwerchfell in dauernde Contraction versetzende Vagus hierbei gleichzeitig Hemmungswirkungen entfaltet, schliefst Vf. daraus, dass trotz der Unterbrechung der Lungenventilation hierbei nie Contraction vorher untätiger respiratorischer Hilfsmuskeln zu beobachten ist, dass im Gegenteil respiratorische Hilfsmuskeln, welche vorher in Tätigkeit waren, bei derartiger Vagusreizung erschlaffen, dass ferner Hirn-Anæmie während des durch Vagusreizung hervorgerufenen inspiratorischen Stillstandes keine Atembewegungen auslöst und dass

Digitized by Google

endlich Atemreflexe während dieses inspiratorischen Stillstandes von anderen Nerven aus entweder nur abgeschwächt oder gar nicht zu erhalten sind. Einen Teil der scheinbaren Unregelmäfsigkeiten in der Wirkung von Inductionsströmen auf den centralen Vagusstumpf erklärt Vf. durch die besondere Beziehung, in welcher die Richtung ebenwirksamer Oeffnungsschläge zu der Entfernung der Reiz- von der Schnittstelle steht. In der Nähe des angelegten Querschnittes erwiesen sich nämlich schwache aufsteigende Oeffnungsschläge wirksamer, als gleich starke absteigende. In etwa 2—3 Ctm. Entfernung von der Schnittstelle dagegen fanden sich bei schwachen Reizen die absteigenden Oeffnungsströme im Allgemeinen wirksamer, als die aufsteigenden. Hiernach und in Berücksichtigung des Früheren ist es verständlich, dass es in manchen Fällen gelingt, bei einer und derselben Stromstärke von derselben Nervenstelle aus durch Stromwechsel bald exspiratorische, bald inspiratorische Wirkung hervorzurufen, oder auch bei allmählichem Vorrücken mit den Elektroden vom Querschnitt gegen das Kopfende des Nerven zuweilen exspiratorische Effecte in inspiratorische umschlagen zu sehen. Auf Grund seiner Versuche mit Anwendung verschiedenartiger mechanischer, den Nerven reizender Manipulationen auf den centralen Vagusstumpf kommt Vf. zu dem Schluss: „er müsse die inspiratorischen Wirkungen als den regelmäfsigen primären Effect der Einwirkung mechanischer Reize auf den centralen Stumpf des Halsvagus ansehen.“ — Als chemische Reizmittel dienten verschiedene Alkali-, Säure- und Salzlösungen, welche als Nebenleitungen für die Eigenströme des Nerven complicirtere Erscheinungen hervorriefen. Temperaturveränderungen in den Grenzen von +2—60° C. erwiesen sich auf den centralen Vagusstumpf von keiner Wirkung. Die Angabe des Ref. (Cbl. 1880, S. 368), dass das Gefrieren des centralen Vagusstumpfes reizlos verläuft, wurde bestätigt.

III. In der, die künstliche Lungenventilation bei Kaninchen, überdauernden Apnoë sieht Vf., in Uebereinstimmung mit früheren Angaben des Ref., das Blut geraumere Zeit vor Beginn der spontanen Atmung dunkler werden, als in der Norm und er constatirt das gleichzeitige Auftreten anderer Anzeichen einer dyspnoischen Beschaffenheit des Blutes: und zwar Steigen des Blutdruckes, Seltenerwerden des Herzschlages, starke Ausbildung der TRAUBE-HERING'schen Wellen an der Blutdruckcurve. Dass es sich bei der Apnoë um Herabsetzung der Erregbarkeit des Atemapparates handelt, nimmt Vf. in Uebereinstimmung mit dem Ref. (Cbl. 1881, S. 86) an, und bringt als neuen Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme bei, dass in der Apnoë Hirnanæmie wohl Krämpfe, aber keine Atembewegungen bedinge. Als Ursache für die Herabsetzung der Erregbarkeit des Atemcentrum sieht Vf., ebenfalls in Uebereinstimmung mit dem Ref., hauptsächlich die rhythmische Erregung der Vagusendigungen in der Lunge bei der rhythmischen Lungendehnung an. (In einem Punkte ist jedoch Ref. vom Vf. missverstanden worden. Ref. hat nicht aus seinen Versuchen geschlossen, dass die Cumulation der Wirkungen der einzelnen Dehnungen im Centrum, sondern, dass

sie an der Peripherie stattfinde, dass also bei einem apnoischen Kaninchen auf der Bahn der Vagi beständig starke Erregungswellen von hemmender Wirkung zum Atemcentrum gelangen.) Die Angabe des Ref., dass Kaninchen mit durchschnittenen Vagi auffallend schwer apnoisch zu machen seien, findet Vf. ebenfalls bestätigt, denn in mehr als 20 Versuchen an Tieren mit durchschnittenen Halsvagi gelang es ihm nur 5 Mal, und von den 5 Tieren verhielten sich 3 in ihrer Atmung auch sonst nicht normal. — Aber es ist dem Vf. auch wiederholt gelungen, bei Kaninchen mit durchschnittenen Vagi, welche sich durch rhythmische Lungenaufblasungen allein nicht apnoisch machen liefsen, Apnoë zu erzielen, wenn er synchron mit der Lungendehnung die centralen Vagusstümpfe rhythmisch tetanisirte.

Gad (Würzburg).

F. Martius, Die Erschöpfung und Ernährung des Froschherzens. DU BOIS-REYMOND's Arch. 1882, S. 544.

Ein mit unschädlicher NaCl-Lösung soweit ausgewaschenes Froschherz, dass es nicht mehr zur Contraction gebracht werden konnte, wurde früher als ein völlig entblutetes angesehen. Als GAULE ein so zugerichtetes Herz durch Behandlung mit alkalischer NaCl-Lösung dennoch zum Pulsiren gebracht hatte, so nahm er an, dass das Herz in diesem Falle von der eigenen Substanz zehre, wozu es durch die alkalische Flüssigkeit veranlasst werde. M. hat nun gefunden, dass nach längerem Durchspülen des Herzens mit eben dieser Flüssigkeit ein Zustand eintritt, in dem das Herz auch durch die stärksten Reize zu keiner Contraction veranlasst werden konnte, ohne jedoch seine Lebensfähigkeit eingebüfst zu haben, denn sogar 7 Stunden nachher konnte das Herz durch Serum oder defibrinirtes Blut zum ganz normalen Zustande zurückgebracht werden. M. meint nun, dass die blofse mechanische Auswaschung mit einer neutralen NaCl-Lösung nur das Nährmaterial aus der Herzhöhle (und auch die in ihr abdiffundirte CO_2) zu verdrängen vermag. In den capillären Spalträumen des Ventrikels (die beim Frosche die Coronar-Arterien der Säugetiere ersetzen) bleibt jedoch noch Ernährungsmaterial aufgespeichert, das nur wegen der durch die vorangegangene Tätigkeit angehäuften CO_2 nicht zur Geltung kommen kann. Durch Ausspülung mit alkalischer Flüssigkeit wird die CO_2 chemisch gebunden; das Herz zehrt nun von dem Nahrungsvorrat und beginnt wieder zu pulsiren, bis jener nahezu völlig verzehrt ist; das Herz ist jetzt wirklich „erschöpft“ (der Erregbarkeitszustand soll mit diesem Ausdruck gar nicht berührt werden). — Wird ein Herz mehrmals zur Erschöpfung und Erholung gebracht, so erlangt es ein leicht störbares Gleichgewicht, in dem es durch eine kurze Ausspülung zum Scheintod und durch ein Paar Tropfen Blut wieder zum völligen Leben gebracht werden kann. — Den Zustand der wirklichen „Erschöpfung“ benutzte M. ferner zur Prüfung von verschiedenen Substanzen auf ihre Ernährungsfähigkeit und fand, dass das erschöpfte Herz zur Erholung gebracht werden konnte nur durch

Digitized by Google

defibrinirtes Blut, Serum und Lymphe; nicht aber durch Pepton (im Gegensatz zu GAULE), Syntonin, Eiereiweifs, Casein und Myosin, auch nicht durch Glykogen. Meltzer.

Fr. Kuckein, Beitrag zur Kenntniss des Stoffverbrauchs beim hungernden Huhn. Ztschr. f. Biol. XVIII. S. 17.

Das erste der beiden untersuchten Hühner mit einem Anfangsgewicht von 1884,6 Grm. ertrug den Hungerzustand 9 Tage. Die Abnahme des Körpergewichts betrug während der Hungertage in Procenten des anfänglichen Gewichtes: 5,35—8,64—12,49—17,20—22,69—27,72—30,63—32,44—34,19 stieg also mit der zunehmenden Dauer des Hungers fortdauernd an. Das Endgewicht betrug nun 1240,33 Grm. Die Stickstoffausscheidung betrug am zweiten Tage 3,155 Grm., an den darauf folgenden Tagen 3,04—3,04—2,696—2,686—2,745—2,745; die CO_2-Ausscheidung, mittels des kleinen VOIT'schen Respirationsapparats bestimmt, war am 3. Tage 36,632 Grm., am 5. Tage 32,393 Grm., am 7. Tage 28,60 Grm. — Aus diesen Daten lässt sich die Menge des im Körper zersetzten Fleisches und Fettes leicht berechnen. Die Menge des pro Tag zersetzten Fleisches betrug danach 52,35 und 61,01 Grm., die Menge des zersetzten Fettes dagegen nur zwischen 0,99 und 1,91 Grm.

Wesentlich andere Resultate ergab der Versuch an einem zweiten Huhn. Dasselbe wog bei Beginn des Versuches nur 997,0 Grm., war jedoch vorher sehr gut mit Weizen gefüttert und dabei erheblich fett geworden. Der Hungerzustand (unter Gewährung von Wasser) wurde von diesem Tiere 12 Tage ertragen. Die N- oder OO_2-Ausscheidung an den einzelnen Tagen war:

	1.	2.	4.	5.	6.	7.
N . . .	0,312	0,312	0,478	0,639	0,805	0,688
CO_2 .	—	27,041	—	—	30,458	—

8.	9.	10.	11.
1,351	1,177	1,403	1,592.
29,39	—	25,314	—

Die Zersetzung von Körperfleisch pro Tag ergiebt sich danach ansteigend von 9,32—68,63 Grm. Die Menge des zersetzten Fettes schwankt zwischen 6,43 und 9,88 Grm., ist also erheblich höher, wie bei dem ersten Tier.

Vergleicht man die Stickstoffausscheidung der beiden Tiere, so zeigt sie sich auch nach der Reduction auf 1 Kilo Körpergewicht ganz aufserordentlich verschieden. Sie beträgt beim ersten Huhn am zweiten Hungertage 1,768 Grm., am 8. Tage 2,10 Grm.; dagegen beim zweiten Huhn am ersten Hungertage 0,312 Grm., am 11. Tage 2,341; sie hängt also von Zuständen des Körpers selbst ab, und zwar ist das Bedingende hierfür der Reichtum an Fett; je mehr Fett der Körper enthält, desto niedriger ist die anfängliche Stickstoffausscheidung, desto gröfser auch die Zunahme des Eiweifsverbrauches im Verlauf des Hungerzustandes. Dem entsprechend

Digitized by Google

zeigt sich auch in den Versuchen von Schimanski an hungernden Hühnern eine anfängliche Ausscheidung von 0,224—0,341—0,203 Grm. Stickstoff pro Tag und ein Anwachsen auf 2,742—2,715—0,526 Grm.; in allen Fällen handelte es sich um fette Tiere, ganz besonders aber beim dritten Tier. Eine allgemein gültige Zahl für den Eiweifsverbrauch des hungernden Tieres läst sich also nicht angeben. — Bei beiden Tieren hat Vf. nach dem Tode die Gewichte der Organe festgestellt, beim zweiten Tiere auch den Gehalt an Trockensubstanz, Stickstoff und Fett in den Knochen, Muskeln und Eingeweiden. In Bezug hierauf, sowie in Bezug auf die weiteren Erörterungen über den Stoffverbrauch gefütterter Hühner u. s. w. muss auf das Orig. verwiesen werden. E. Salkowski.

R. Virchow, Ueber katarrhalische Geschwüre. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 8.

V. wendet sich gegen den Missbrauch, Geschwüre, welche im Laufe einer Krankheit entstehen, die mit Katarrh angefangen hat, als „katarrhalische" zu bezeichnen, weil es ein bestimmtes, als solches von anderen Geschwüren unterscheidbares katarrhalisches Geschwür nicht giebt, vielmehr die nach Katarrhen auftretenden Ulcerationen der Schleimhäute auch bei einer Reihe von Affectionen gefunden werden, die garnichts mit Katarrh zu tun haben. V. vindicirt dem Katarrh als wesentliches Criterium die Absonderung eines beweglichen Productes von der Fläche, ohne notwendige Beteiligung der Schleimhautdrüsen. Wenn er selbst z. B. sich seiner Zeit bemüht habe, der gewöhnlichen Parotitis Geltung als eine katarrhalische Erkrankung zu verschaffen, weil dieselbe vom Munde aus durch den Ausführungsgang in die Speicheldrüse fortgeleitet sei, so würde er den gelegentlich aus einer solchen Affection hervorgehenden Abscess mit Geschwürsbildung doch nicht als eine katarrhalische Affection ansehen können, da es das Interstitialgewebe sei, welches durch seine Entzündung diesen Process herbeiführe. Es müsse eine strenge Scheidung der Drüsen mit Ausführungsgängen von den lymphatischen Drüsen gemacht werden.

Ferner tritt V. dagegen auf, dass man erosive Geschwüre der mit Platten-Epithel bedeckten Flächen, z. B. der äufseren Haut, welche durch katarrhalische darüber fliefsende Secrete hervorgerufen werden, als katarrhalische bezeichne, da auch ulceröse Producte, z. B. in der Umgebung von Fufsgeschwüren, dieselben Erosionen hervorrufen.

V. knüpft hieran eine Erörterung der auf Schleimhäuten mit cylindrischem Epithel vorkommenden Erosionen, welche von den vorhererwähnten ganz verschieden sind, indem sie der Blasenbildung an der äufseren Haut parallel stehen; dieselben kommen im Darm bei Krankheiten mit heftigen gewaltsamen Diarrhœn vor, bei denen sich auch die Epithelmassen gelegentlich im Stuhlgang finden und führen durch Ansiedelungen von Mikroorganismen zur Diphtherie des Darms.

Eine Angina catarrhalis giebt es nicht, sondern Angina cum

Digitized by Google

catarrho resp. Catarrhus cum Angina, da die Tonsillenanschwellung auf einem parenchymatösen Processe der lymphatischen Follikel beruhe, der nichts mit Absonderung zu tun habe. Dasselbe gilt für die lymphatischen Apparate überhaupt, sowohl des Darms, wie an anderen Teilen, so für Folliculargeschwüre, wie für Bubones exulcerati.

O. Israel.

H. v. Meyer, Versuche und Studien über die Luxationen der Patella. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 256.

Bereits vor zwei Jahren hatte Vf. genauere Studien über den Mechanismus der Patella teils in einer eigenen Arbeit im Archiv von His und Braune, teils in einer Dissertation seines Schülers Danneggeр niedergelegt. — Anknüpfend an diese Studien hat Vf. hierauf mit Rücksicht auf den unbefriedigenden Zustand der Doctrin der Luxation der Patella in den meisten Lehr- und Handbüchern diese einer eingehenden Revision unterworfen. Er ging dabei von der Tatsache aus, dass die Patella eigentlich weder mit Femur noch mit Tibia in Gelenkverbindung steht. Sie besitzt allerdings an der Vorderfläche des Femur eine Art Rutschbahn, welche sie nur durch einen der „Sehnendislocation" vergleichbaren Mechanismus verlassen kann. Die verschiedenen Arten der Luxation der Patella sind daher 1) die durch Verschiebung und 2) die durch Torsion. Bei ersterer bleibt die Patella mit ihrer sogen. Gelenkfläche stets dem Femur zugekehrt, doch ist die, sei es complete oder incomplete Luxation nur nach aufsen möglich, indem das Planum epicondylicum internum eine Kegelfläche besitzt, so dass hier Fixirungsmittel für die in eine falsche Lage geratene Patella fehlen.

I. Complete Luxation nach aufsen. Dieselbe kann entweder oberhalb der Trochlea (nur in Kniestreckung) oder zwischen Tibia und Condyl. ext. fem. (nur in Kniebeugung) zu Stande kommen. Fixirungsmittel der Patella in der falschen Lage sind das Ligam. ileo-tibiale und die dem M. quadriceps zugehörige Strecksehne. Zu Stande kommen diese Luxationen der Patella nach aufsen entweder durch Muskelaction oder durch äufsere Gewalteinwirkung auf die in einer Zwangestellung befindliche Gelenkgegend. Um die Varietät der Luxation nach aufsen auf dem Wege oberhalb der Trochlea zu erzeugen, bedarf es daher einer Streckung bezw. Ueberstreckung, in einzelnen Fällen vielleicht auch einer starken Einwärtsknickung des Gelenkes. Jedenfalls scheint der Weg des Hinüberhebens der Patella über das obere Ende des äufseren Randes der Trochlea der einfachste für eine Entstehung einer Luxation der Kniescheibe. Seltener ist es, dass die Patella den Weg unterhalb der Trochlea nimmt und vermochte Vf. diese Luxation am Präparate durch eine Beugung von etwas weniger als einem rechten Winkel nachzumachen.

II. Incomplete Luxation nach aufsen. Dieselbe kommt zu Stande wie die complete Luxation auf den oberen Wegen. Sie würde in concreto eine complete geworden sein, wenn entweder die Patella mehr gehoben oder das Kniegelenk mehr nach vorne oder

Digitized by Google

innen eingeknickt worden wäre. Die Patella ist hier über dem äufseren Rande der Trochlea vor der Crista supratrochlearis ext. fixirt. Diese Fixation geschieht hier von aufsen durch den Zug der Lig. ileo-tibiale und von innen durch den Widerstand ihrer noch unversehrten Verbindungen und durch den Gegendruck der nach vorn gedrängten Haut.

III. Luxation durch Torsion. Man unterscheidet die halbe — senkrechte oder verticale Luxation (Kantenstellung, Luxation de champ nach Malgaigne) — und die ganze — Umkehrung, Inversion — Torsion der Patella. Die erstere ist wieder eine innere oder äufsere, je nachdem die Gelenkfläche der dislocirten Patella nach innen oder aufsen sieht. Selbstverständlich sind bei der Torsion stets zwei Kräfte tätig: z. B. die eine Kraft niederdrückend auf den inneren Rand, die andere hebend auf den äufseren. Letztere Kraft kann durch den Widerstand ersetzt werden, welchen die Patella in einer Zwangsstellung, in der Trochlea oder Fov. intercondylica bei completer Beugung erfährt. In der Strecklage, d. h. in der flachen, keinen Rückhalt gewährenden Fovea supratrochlearis kann daher die Patella nur secundär in einer Umdrehung um 90° fixirt gefunden werden. Sehr wichtig ist, um die Zurückdrehung bei der Reduction im entgegengesetzten Sinne zu bewirken, die Diagnose, ob die Kantenstellung eine interna oder externa, resp. ob bei einer Inversion die innere oder die äufsere Kante der Patella die erhobene oder überschlagene ist. P. Güterbock.

Zwicke, Bericht über die chirurgische Klinik des Hrn. Prof. Dr. Bardeleben. Charité-Ann. VII. (1882), S. 490.

Der vorliegende Bericht über das Jahr 1880 unterscheidet sich dadurch von seinen Vorgängern, dass er eine Reihe bereits in Dissertationen erfolgter Veröffentlichungen aus dem genannten Jahre nicht berücksichtigt. Auch enthielt derselbe nicht die üblichen einleitenden Notizen über die Krankenbewegung und die im Jahre 1880 in der Klinik beobachteten accidentellen Wundkrankheiten. Ref. ist daher nur in der Lage, hier einige casuistische Mitteilungen aus dem qu. Berichte berücksichtigen zu können. In 2 Fällen von hochgradiger Struma parenchymatosa bei einer 17jährigen, resp. 23jährigen Patientin musste die Tracheotomie super. ausgeführt werden. Beide Mal wurde die König'sche Canüle nicht vertragen. Die Section ergab im ersten Falle säbelscheidenförmige Compression der Trachea, im zweiten Atrophie der Knorpelringe. — Von 6 Herniotomieen (3 Inguinal- und 3 Femoralhernien) genas 1; die Todesfälle kommen 1 Mal auf Darmgangrän nach 11 Tage bestehender Einklemmung, 3 Mal auf diffuse jauchige Peritonitis, darunter 2 Mal nach Anlage eines Anus præter naturam und 1 Mal an einer schon vor der Operation bestehenden Pneumonie, dagegen endete die Radicaloperation eines angeborenen mannsfaustgrofsen Leistenbruches bei einem 17jährigen Arbeiter trotz Complication mit Erysipel günstig. — Von 15 Harnröhrenverengerungen gingen 2 unbehandelt aus der Anstalt, bei 7 wurde die Urethrotomie

Digitized by Google

int. nach Maisonneuve, bei 6 der äufsere Harnröhrenschnitt gemacht, von letzteren starben 2 an Erysipel. Ursache der Strictur war mit einer Ausnahme immer Tripper. Ein Fall von Blasenstein (7 erbsengrofse Harnsteine in einem Divertikel) starb bald nach der Aufnahme unoperirt uræmisch. Die Autopsie ergab eitrige Nierenentzündung.

Zur Behandlung kamen ferner 3 Fälle von Knochenabscess, alle die Tibia betreffend, nämlich 1 das untere Ende und 2 die Mitte des Abscess. In einem der letzteren Fälle musste die Amp. femor. gemacht werden, in den beiden anderen erfolgte Ausheilung durch Aufmeifselung und Evidement. — Der beschriebene Fall von Aneurysma A. fem. d. in dem rechten Schenkel ist in mehrfacher Beziehung interessant, zunächst dadurch, dass der betreffende Pat. wegen Febris recurrens und nicht wegen des Aneurysma zur Behandlung kam. Letzteres wuchs unter Einfluss des Fiebers sehr schnell und wegen drohender Perforation wurde die Ligatur der A. il. ext. gemacht. Unmittelbar nach dieser nach Incision des Sackes starke arterielle Blutung aus diesem und trotz zweimaliger Transfusion erfolgte der Tod des Pat. nach der Ligatur. Die Autopsie ergab Einmündung der A. fem. prof. in den Sack, aufserdem Sepsis.

P. Güterbock.

Schwartze, Zweite Serie von 50 Fällen chirurgischer Eröffnung des Warzenfortsatzes. Arch. f. Ohrenheilk. XVI., XVII., XVIII., XIX.

Sch. berichtet über die Resultate von weiteren 50 Fällen chirurgischer Eröffnung des Warzenfortsatzes (vgl. Cbl. 1879, S. 556). Der Procentsatz der geheilten Fälle stellt sich, nach Hinzurechnung dieser Serie, noch etwas höher, als früher berechnet; die Zahl der Todesfälle genau so wie früher. Von 100 Fällen wurden geheilt 74, nicht geheilt 6; es starben 20. Die Heilung erfolgte nach einer Dauer der Nachbehandlung zwischen 1 Monat und 2 Jahren. Die Durchschnittsdauer der Nachbehandlung, früher auf 9—10 Monate veranschlagt, stellt sich auf ca. 8 Monate, für die acuten Fälle allein auf ca. 3 Monate. Die Todesursache bei den 10 Gestorbenen der zweiten Serie war 4 Mal Meningitis purul., 2 Mal Meningitis tuberc., 1 Mal Hirnabscess, 1 Mal Sinus-Phleblitis, 1 Mal Tub. pulmon., 1 Mal Pneumonia katarrhalis. — In keinem Falle war der letale Ausgang mit Bestimmtheit als directe Folge der Operation zu betrachten.

Sch. hält sich mit Rücksicht auf die Operationsergebnisse der ersten und zweiten Serie seiner Fälle für berechtigt zu der Behauptung, dass die Letalität, soweit sie von der Operation abhängt, eine sehr geringe ist. Die mit dieser Behauptung contrastirende hohe Mortalitätsziffer von 20 pCt. sei nur scheinbar, weil sie viele Fälle in sich schliefst, in denen der Tod ganz unabhängig von dem operativen Eingriffe erfolgte. Rechne man alle Fälle zusammen, in denen an die Möglichkeit eines causalen Zusammenhanges zwischen Operation und Tod überhaupt gedacht werden konnte und dazu einen Fall von traumatischer Meningitis in Folge von Absplitterung

Digitized by Google

des Knochens bei verhängnissvoller Anomalie des Schädelbaues, so reducirt sich die Letalität auf 6 pCt. Dem gegenüber steht die Tatsache der Heilung in 74 pCt. aller Fälle, in denen nach SCH.'s Ueberzeugung die Möglichkeit einer Spontanheilung ausgeschlossen war. Schwabach.

L. Waldenburg, Beobachtungen mit der Pulsuhr. (Nach dem Tode des Vf.'s aus dessen nachgelassenen Schriften zusammengestellt von JAFFÉ.) VIRCHOW's Arch. XC. S. 33.

W. unterschied bekanntlich die Wandspannung des Gefäfees, d. h. den Widerstand, welchen dasselbe der Compression entgegensetzt, von dem Blutdruck, während bei den sonstigen Untersuchungen des Blutdrucks bei uneröffnetem Gefäfse beides zusammengeworfen wird. Die Summe beider nennt er Gesammtspannung der Arterie. Nun fand W. als Mittel von 8 Untersuchungen an 6 gesunden Männern einen Blutdruck von 229,3 Mm. Früher hatte er an 5 Personen einen Mittelwert von 249 Mm. gefunden. Die Mittelzahl aus diesen beiden dürfte somit den mittleren Blutdruck bei gesunden Erwachsenen angeben = 239 Mm. Hg. — Die Werte für die Gesammtspannung sind den Blutdruckswerten nicht proportional, sie schwanken in viel weiteren Grenzen (zwischen 226 und 509 Grm.) — Die Wandspannung zeigt sich sogar bei einem und demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten verschieden, so in einem Falle 184, 94, 195 G., während hier der Blutdruck zwischen 240, 244 und 231 Mm. Hg schwankte. — Der Arteriendurchmesser differirt in den 8 Beobachtungen von 2,85—5,95 Mm. Die Mittelzahl 4,48 stimmt mit dem früher von W. gefundenen Mittel für gesunde Männer (4,8 Mm.) ziemlich nahe überein.

Was nun die Beobachtungen an Kranken anlangt, so fand W. bei Chlorose erheblich niedrigere Werte, als der Norm entsprechend, sowohl für den Blutdruck, als für die Gesammtspannung. Der Arteriendurchmesser blieb nur in einem Falle hinter dem Mittel bei gesunden Frauen erheblich zurück. — Bei Anæmie fanden sich sehr differente Blutdruckzahlen, je nach den pathologischen Processen, welche die Anæmie bedingt hatten. — In einem Falle von Diabetes mellitus (36jähriger Mann) weite Arterie (5,12 Mm.), Blutdruck 164 Mm., Gesammtspannung 220 Grm. — In einem Falle von Diabetes insipidus fanden sich hoher Blutdruck (246 Mm.) und Gefäfsspannung (454 G. — Wandspannung 343 G.) — Was die Nierenkrankheiten anlangt, so fand sich in zwei Fällen ohne Veränderungen am Circulationsapparate der Blutdruck von der Norm nicht erheblich abweichend. In einem dritten Falle mit Veränderung am Herzen war der Blutdruck erhöht (277 Mm.). — Bei Phthisis fand W. den Blutdrnck und die Arterienspannung beträchtlich erniedrigt, den Arteriendurchmesser ziemlich klein. — In zwei Fällen von Emphysema pulmonum mit Bronchitis chronica ist der Umfang der Arterie abnorm grofs, ebenso der der Pulsgröfse erhöht und die Pulskraft gesteigert. Die Arterienspannung ist beträchtlich erhöht. Der Blutdruck in dem einen Falle normal; in dem anderen,

Digitized by Google

in welchem eine Hypertrophie des rechten Ventrikels vorhanden war, bedeutend erhöht. — Was die Erkrankungen des Circulations-Apparates anlangt, so sah W. bei Mitral-Insufficienz den Blutdruck bald erniedrigt, bald normal, bald erhöht, je nach der Leistungsfähigkeit des linken Ventrikels. In den Fällen von reiner Aorten-Insufficienz, welche zur Untersuchung kamen, war die Spannung enorm hoch. Lewinski.

G. Ballet et P. Marie, Spasme musculaire au début des mouvements volontaires. Arch. de Neurologie 1883, 1.

Unter obigem Titel beschreiben Vff. den in Deutschland längst bekannten Symptomencomplex der „Thomsen'schen Krankheit" als die ersten in Frankreich (Cbl. 1876, S. 874; 1879, S. 877; 1881, S. 746). — Es handelte sich hier um einen 26jährigen, hereditär nicht prädisponirten Mann, der seit seinem zehnten Lebensjahre Schwierigkeiten bei dem Gebrauche seiner Unter-Extremitäten zu empfinden begann (in den oberen Extremitäten traten die Störungen erst mit dem 15. Lebensjahre ein): die Muskeln gehorchen nicht sogleich dem Willensimpuls, sie werden beim Beginn einer Bewegung starr und steif, Hindernisse, wie sie sich auch den schnellen Bewegungen der Augen, des Kopfes, der Zunge und auch der Tonbildung entgegensetzen (Gefühl, als säfse ein Hinderniss im Kehlkopf, wenn er einen Ton hervorbringen will). Eine hypertrophische Entwickelung der Muskeln bestand nicht gerade, doch waren sie gut entwickelt (c'est un homme bien musclé), Lordose fehlte, ebenso Contracturen oder Steifigkeiten bei passiven Bewegungen; Sensibilität, Sehnenphænomene normal. Dabei bestand eine mäfsige Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit der Muskeln, aber keine Entartungsreaction (die Anodenschliefsungszuckung war in etwas auffallender Weise leichter, als die KaS, zu erzielen. Oeffnungszuckungen fehlten). Die erregten Muskeln blieben längere Zeit tetanisch contrahirt und verbreitet sich diese Starre auch auf die benachbarten, nicht direct gereizten Muskeln. Die Intelligenz war intact, der Kranke war lebhaft, unruhig und leicht erregt. — In Bezug auf das Wesen der Krankheit glauben die Vff. einen musculären Ursprung annehmen zu müssen, verwerfen aber in Bezug auf den der Krankheit zu gebenden Namen alle seither gebrauchten Bezeichnungen und glauben in dem in der Ueberschrift mitgeteilten Namen: „Muskelkrämpfe beim Beginn willkürlicher Bewegungen" das Richtigste getroffen zu haben. Es sei eben eine initiale, nur beim Beginn activer Bewegungen zu Tage tretende und vorübergehende Störung und sei ja bei fortgesetzter Action nicht mehr nachzuweisen. Bernhardt.

---

1) A. Caspari, Zur Casuistik der Neuritiden. Ztschr. f. klin. Med. V. 4.
2) A. Eulenburg, Neuritis des N. ulnaris im Zusammenhange mit „Strangcontracturen" der Finger. Neurol. Cbl. 1883, No. 3.

1) Der erste Fall C.'s betrifft einen 38jährigen, früher gesunden Collegen, der unter Frost mit Schmerzen in der Lenden-

Digitized by Google

gegend erkrankte. Mehrwöchentliche Krankheit, mäfsiges Fieber: Empfindlichkeit der Wirbel, fortkriechende centrifugal sich verbreitende Schmerzen, die durch Druck sehr gesteigert werden; plötzliches Uebersprіngen der Schmerzen von einem Bein zum andern, von den Beinen zu den Armen (beginnend in den Plexus); Folgezustände: Lähmungen und Atrophieen der Glieder. — Im zweiten Falle trat bei einem 14jährigen Mädchen nach Erkältung Facialis- und Radialislähmung ein, dann breitete sich das Leiden auf die verschiedensten Nerven aus: spontane und Druckschmerzen, Abstumpfung der Sensibilität an Händen und Füfsen, Lähmung einzelner Muskelgruppen, Erlöschen der elektrischen Erregbarkeit; Krankheitsdauer viele Monate.

Der spontane und auf Druck zu steigernde, in centrifugaler Richtung fortschreitende Schmerz, die daneben zu constatirenden Paræsthesieen und auch objectiv nachweisbaren Sensibilitätsstörungen bilden nach C. das differentiell diagnostische Merkmal zwischen der Neuritis (die isolirt und auch generalisirt auftritt) und anderen mit ihr zu verwechselnden Krankheitsbildern, so speciell der subacuten, spinalen Paralyse. Hierin schliefst sich Vf. im Wesentlichen den Anschauungen Leyden's (Cbl. 1880, S. 610) an, auch darin, dass er, wie jener Autor, die multiple Nervenentzündung als eine Art Infectionskrankheit auffasst. — In Bezug auf die Bekämpfung der Fiebererscheinungen hat er Natr. salicyl., gegen die Schmerzen die Carbolsäure, subcutan (2 pCt.) und in Compressenform (3—5proc. Lösungen) als erfolgreich erprobt; gegen die Lähmungen wird die Elektricität, neben vorsichtiger passiver Gymnastik und Massage empfohlen.

E. fand bei einer 20jährigen anæmischen, nervösen von einer ebenfalls nervösen Mutter stammenden Klavierspielerin neben der Dupuytren'schen Strangcontractur (beiderseits, rechts mehr ausgeprägt und nur am fünften und vierten Finger) eine den N. ulnaris in seinem ganzen Verlaufe von der Hand bis Achselhöhle hin betreffende sehr bedeutende Druckempfindlichkeit. — Es bestanden aufserdem spontane und centripetal ausstrahlende Schmerzen, ferner Paræsthesieen und eine tatsächliche Herabsetzung der Sensibilität im ganzen Hautnervenbezirk des N. ulnaris. — Die elektrischen Reactionen waren normal, alle übrigen Armnervenstämme frei. Mehrmonatliche Behandlung besserte den Zustand (subcutane Carbol- und Morphium-Injectionen, percutan angewandte Elektricität, Galvanopunctur, Massage, allmähliche Extension etc.). — Vf. erörtert die etwaige pathogenetische Beziehung der Neuritis zur Strangcontractur, erinnernd an die Reizung trophischer Nerven und die Hypertrophieen einzelner Gewebe (Epidermoidalgebilde, Bindegewebe, Knochen, Gelenkenden) bei experimentellen oder traumatischen Nervenverletzungen. Auffallend sei auch das fast ausnahmslose Beschränktbleiben der Strangcontractur auf die beiden letzten Finger und das bilateral symmetrische Auftreten; dass gerade das Ulnargebiet so auffallend betroffen sei, finde seine Analogie in dem frühen Befallen-

Digitized by Google

werden desselben Gebietes bei vielen central bedingten Störungen (in Bezug auf Anomalien der Sensibilität wenigstens), z. B. bei der Tabes.

Bernhardt.

---

1) Leistikow, Ueber Bakterien bei den venerischen Krankheiten. Charité-Ann. VII. (1882) S. 750. — **2) Bockhart,** Beitrag zur Aetiologie und Pathologie des Harnröhrentrippers. Würzburger physik.-med. Sitzgsber. 1882, S.-A.

1) L. versuchte, angeregt durch die Mitteilungen Aufrecht's über Bakterien der Syphilis (Cbl. 1881, S. 228), sich über das Vorhandensein derselben zu orientiren. Allein seine mit der nötigen Vorsicht angestellten Untersuchungen führten zu einem negativen Resultat. — Einen ähnlichen Erfolg hatten seine Studien über das event. Gift des weichen Schankers. Er constatirt, dass im Secret desselben, sofern derselbe einen mehr malignen Charakter hat, sämmtliche morphologisch bekannte Arten von Bakterien vorkommen, und dass selbst in den einfacheren gutartigeren sich mannigfache Formen finden. Das mikroskopische Bild giebt daher absolut keinen Aufschluss über die Pathogenie des weichen Schankers. — Dagegen war L. im Stande, in dem Eiter der verschiedenen durch Tripper-Infection bedingten Schleimhautflüsse (Harnröhren-, Scheiden- und Bindehautfluss), das Vorhandensein der von Neisser zuerst beschriebenen Bakterien nachzuweisen. L. findet, dass dieselben aber nicht auf den Eiterzellen liegen, sondern in denselben und bei gröfserer Anhäufung eine Berstung der Zellwand veranlassen. Therapeutisch versuchte L. das nach den Mitteilungen Koch's als kräftiges Antisepticum bekannte Sublimat und erhielt gute Resultate, wenn die Lösung nicht stärker war als 1 : 20000 (0,05 : 1000). Auch Zinklösungen erwiesen sich als schnell bakterientilgend. — Schliefslich züchtete L. die Bakterien und unternahm damit Impfungsversuche an verschiedenen Tieren, erhielt aber nirgends ein positives Resultat.

2) B. hat von der Reincultur vierter Generation nach Koch'scher Methode auf Fleischinfus-Pepton-Gelatine gezüchteter Gonokokken eine Spritze voll in die bisher völlig gesunde Urethra eines 46jährigen an Dementia paralytica im Endstadium leidenden, völlig anæsthetischen Individuums, dessen Tod jeden Tag bevorstand, injicirt und eine eitrige Urethritis erzeugt. 8 Tage später starb Pat. an hypostatischer Pneumonie des linken Unterlappens und B. war im Stande eine genaue Untersuchung der Urethra zu machen. B. zieht aus seinen Untersuchungen folgende Schlüsse: 1) die Gonokokken sind die pathogenen Bakterien der gonorrhoischen Affectionen, 2) auf die Harnröhrenschleimhaut gebracht, dringen sie (wahrscheinlich zwischen den Epithelien hindurch) in die Lymphbahnen der Mucosa und Submucosa der Fossa navicularis ein, um sich hier zu vermehren und lebhafte Entzündung und Auswanderung farbloser Blutkörperchen zu veranlassen; 3) sie wandern nun in dieselben und in deren Kerne ein und dringen mit ihnen in die Blutgefäfse und im Bindegewebe der Mucosa durch die Pars cavernosa nach auf-

Digitized by Google

wärts gegen die Blase zu vor; 4) sie zerstören schliefslich die weifsen Blutzellen, in die sie eingewandert sind, entweder im Gewebe selbst, oder bei der Durchwanderung durch die Epithelschicht oder im eitrigen Trippersecret; sie selbst, soweit sie im Gewebe bleiben, werden wahrscheinlich in der Regel in diesem oder in der Blutbahn zerstört. Lewinski.

P. Albertoni, Die Transfusion des Blutes und der Stoffwechsel. MOLESCHOTT's Unters. zur Naturl. XIII. S. 1.

Frühere Untersuchungen haben gezeigt, dass in den Peritonealsack gespritztes Blut sehr rasch aus demselben verschwindet, und dass das Hæmoglobin in das eigene Blut des Tieres aufgenommen wird. A. hat untersucht, was aus den übrigen Blutbestandteilen, namentlich den Eiweifsstoffen, wird, und welche Veränderungen dabei der allgemeine Stoffwechsel erfährt, sowohl an Tieren, die während der Untersuchung nüchtern gehalten, als auch an solchen, die einer gleichförmigen spärlichen Ernährung unterworfen wurden. A. fand, dass die Menge des N (zur Bestimmung des Eiweifses) im Harn nicht zunimmt „und demnach weder die Albuminate des eingespritzten Blutes verbraucht werden, noch der Verbrauch des im Blute des operirten Tieres anfänglich vorhanden gewesenen Eiweifses in merklichem Maafse gesteigert wird." Bei durch chronische Inanition heruntergekommenen Individuen nimmt sowohl bei der vasalen, wie bei der peritonealen Transfusion der ausgeschiedene Harnstoff zu, bei der letzteren in geringerem Grade. Die CO_2-Ausscheidung ist sowohl nach der peritonealen, wie nach der vasalen Transfusion erheblich vermehrt, jedoch ist nicht ermittelt, wie lange, wahrscheinlich 24 h. — Die Körpertemperatur steigt dabei im Rectum um etwa 1° C.

Als Anhang führt A. 3 Fälle von Peritonealtransfusion bei Menschen an, die zeigten: 1) dass trotz des desperaten Allgemeinzustandes des betreffenden Kranken das Blut vollständig resorbirt wurde, in den ersten beiden Fällen innerhalb 33 h., im dritten innerhalb 17 h; 2) dass das resorbirte Blut weder durch die Nieren, noch auf anderen Wegen ausgeschieden wurde. — In 2 Fällen ist dabei Lammblut zur Transfusion benutzt worden, ohne Hæmoglobinurie, weil „die roten Blutkörperchen des Lammblutes viel besser im Blute eines anæmischen Menschen fortleben, als im normalen menschlichen Blute". J. Sander.

J. Regnauld et Villejean, Composition et propriétés singulières du liquide sereux extrait d'une tumeur inguino-abdominale. Arch. gén. de méd. 1883, S. 130.

Die durch Punction entleerte bernsteingelbe, leicht opalisirende Flüssigkeit, die aufser einer kleinen Menge Leukocyten keine körperlichen Elemente enthielt, zeigte die Eigentümlichkeit, dass sie beim Vermischen mit Wasser eine Gallerte lieferte. Dieselbe erwies sich, mit Wasser gewaschen, sehr ähnlich dem Blutfibrin, auch in den Reactionen, und zersetzte wie dieses Wasserstoffsuperoxyd; ihre Menge betrug 1,86 pCt., also etwa 6 Mal soviel, wie das Fibrin im Blutplasma. Dieses, sowie der Mangel spontaner Gerinnbarkeit der Flüssigkeit auch bei längerem Stehen, hält die Vff. davon ab, die Substanz mit Fibrin zu identificiren. — Nach Abscheidung dieser fibrinoiden Substanz fanden die Vff. in der Flüssigkeit 6,24 pCt. Globulin (von Vff. Metalbumin genannt, weil die Flüssigkeit beim Durchleiten von CO_2 klar blieb, Ref.) und 2,46 pCt. Serumalbumin und Pepton, dessen Menge durch Differenzbestimmung zu 0,99 pCt. ermittelt ist. — Der Gesammtgehalt an fester Substanz betrug 12,388 pCt., davon 11,5 pCt. organische Substanz. E. Salkowski.

Th. Gluck, Ueber Exstirpation von Organen. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 604.

Als neu dürften G.'s Versuche von Leber-Exstirpation bei Warmblütern hervorzuheben sein. Nach 11 derartigen, 7 Hunde und 4 Kaninchen betreffenden Operationen erlebten 2 Hunde den Morgen des siebenten Tages, die übrigen erlagen viel früher

Digitized by Google

einer Thrombophlebitis icherosa V. cav. infer. und Peritonitis. Dass, weil nach Cl. BERNARD's Versuchen in Folge der Unterbindung der V. port. kein Ascites eingetreten, der Ausfall des Pfortaderkreislaufs an sich keine bedrohlichen Stauungserscheinungen zu bedingen braucht, wie Vf. meint, dafür harren wir wohl noch weiterer Beweise.

P. Güterbock.

C. Gerhardt, Zur Lehre von der Gelbsucht. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 78.

Bei mikroskopischer Untersuchung der weifslichen Stuhlentleerungen Ikterischer fand Vf. eine Unzahl nadelförmiger Krystalle von der Form des Tyrosins, daneben zuweilen einzelne Kugeln, die ihrem Aussehen nach Leucin waren. Bei Zerrührung der Fæces mit Wasser bildeten sich 4 Schichten: während die oberste, ganz dünne und milchweifse fast lediglich aus Fetttropfen bestand, fanden sich in den 3 übrigen Schichten (flockige, wässerige und pulverige des Bodensatzes) die Krystalle fast gleichmäfsig verteilt. Einige mit den Fæces angestellte Tyrosinreactionen ergaben ein positives Resultat. Das massenhafte Auftreten dieser Krystalle in den Stuhlentleerungen bei Verschluss des Ductus choledochus kann abhängig sein entweder von unbehinderter Fortwirkung des Magensaftes im Darm, von Wirkung oder Nichtwirkung des pankreatischen Saftes (letzteres in Folge vielleicht vorhandener gleichzeitiger Verstopfung des Ductus pancreaticus) bei Abschluss der Galle, oder endlich von Fäulniss des genossenen Fleisches im Darm.

Perl.

F. Roloff, Ueber die Lungenseuche-Impfung. Arch. f. Tierheilk. IX. 3.

Es wurden 7 Kälber, Kühe und Färsen mit Lungenseuche-Impfstoff, der auf verschiedene Art gewonnen war, wiederholt geimpft. Nicht regelmäfsig bildete sich eine Impfgeschwulst, die, wenn vorhanden, meistens nur geringfügig war. Doch ist, nach R., die Meinung zu bekämpfen, dass dieser äufsere und örtliche Erfolg für das Glücken der Impfung einen Maafsstab bilde; wahrscheinlich sind grofse Impfgeschwülste die unbeabsichtigte Folge unreiner Impfungen. — Die Beobachtungen, welche nun an den schutzgeimpften Stücken in verschiedenen aufserordentlich verseuchten Ställen und beim Zusammenfesseln mit lungenseuchekranken Tieren gemacht wurden, müssten, da kein einziges von ihnen erkrankte, ohne weiteren Vergleich als aufserordentlich befriedigende bezeichnet werden. Allein es wurden gleichzeitig auch mehrfach ungeimpfte Tiere den gleichen Ansteckungsgefahren ausgesetzt — und sie blieben ebenfalls — in nicht auf Zufälligkeiten zurückzuführender Quote — von Lungenseuche frei. „Diese Tatsache fällt um so mehr in's Gewicht, als die Controltiere Kälber waren, und solche erfahrungsgemäfs eine gröfsere Empfänglichkeit für Lungenseuche besitzen, als ältere Tiere."

Wernich.

B. Scheube, Hautkrankheiten und Nephritis. Cbl. f. klin. Med. 1883, No. 9.

Sch. hat in Japan 17 Mal bei Leuten, welche mehrere Monate bis 1 Jahr und darüber an Krätze gelitten, aber weder innerliche, noch äufserliche Mittel dagegen gebraucht hatten, Albuminurie mit oder ohne Hydrops, einige Mal auch Hæmaturie beobachtet, wie dies von ihm und Anderen auch bei sonstigen Hautkrankheiten beobachtet ist Er führt diese meist günstig verlaufende „Nephritis" auf die starke Reizung der Hautnerven zurück auf Grund der Angaben WOLKENSTEIN's (Cbl. 1876, S. 537).

Senator.

Ebstein, Zur Aetiologie der acut sich entwickelnden Bauchtympanie Hysterischer. Neurol. Cbl. 1883, No. 2.

E. untersuchte bei 2 Hysterischen, die an zeitweiliger acut auftretender Magen- und Darmtympanie litten, die Schlussfähigkeit des Pylorus mittels Gasentwickelung durch Brausemischungen. Um dem Einwurf zu begegnen, dass im nüchternen Zustande der Pylorus physiologisch insufficient sei (KUSSMAUL), liefs er die Mischung kurze Zeit nach dem Frühstück geben und zwar nur in kleinen Portionen, um nicht durch zu plötzliche Entwickelung einen normalen Pylorusverschluss zu sprengen (OSER und LABILLE). Dieser Versuch ergab, dass sich bei beiden Hysterischen zugleich mit

Digitized by Google

der Magen-, eine intensive Darmtympanie einstellte. Hiernach hält E. den [illegible] für berechtigt, dass eine pathologische Pylorus-Insufficienz bestanden habe, die wieder leicht zur Tympanie des Darmes führen kann, wenn z. B. verschluckte Luft nicht den normalen Ausweg durch die Kardia einschlägt. Smidt.

Bonicli, Note sur un cas de sclérose en plaques fruste. Arch. de Neurologie 1883, 1.

Ein 38jähriger, hereditär prädisponirter Mann, Trinker und geschlechtlichen Excessen ergeben, erkrankte 15 Jahre vor seiner Aufnahme zuerst unter den Symptomen der Steifigkeit der Beine, die sich bald mit bedeutender Schwäche verband und das Gehen unmöglich machte. Die einige Monate vor seinem Tode unternommene Untersuchung wies, abgesehen von dem eben Mitgeteilten, eine verminderte Intelligenz und deutliche Gedächtnisschwäche nach; die Sprache war etwas scandirend. Die Oberextremitäten waren frei, ebenso die Sensibilität und die Hautreflexe; die Sehnenphänomene waren nur in mäfsigem Grade ausgeprägt. Stuhl sehr retardirt, Urinexcretion fast normal, sehr starke Entwickelung des subcutanen Fettgewebes. Kein sogenanntes „Intentionszittern", kein Nystagmus oder Schwindel, keine apoplectiformen Anfälle. — Der Kranke ging marastisch zu Grunde (Decubitus etc.). — Im Hirn fand man sklerosirte Partieen an den Wänden der Seitenventrikel und im Balken, die etwa 3—4 Mm. in die Tiefe drangen; besonders verändert war die Unterfläche der Hirnstiele, der Brücke und links die Stelle, wo die drei Pedunculi cerebelli zusammentrafen (wirkliche Verhärtung der Substanz). An den oberen Teilen des Rückenmarks konnte man noch die pathologisch veränderten Stellen in ihrer Besonderheit erkennen; weiter abwärts bestand eine Atrophie en masse, eine fast zusammenhängende, diffuse Sklerosirung. Bernhardt.

H. Bennet, Notes on a case of cerebral tumour. Brain 1883, 1.

Ein 49jähriger, früher gesunder Mann fühlte etwa 2½ Monate vor seinem Tode erst sein linkes Bein, dann seinen linken Arm schwächer werden. Facialisgebiet frei, Sinnesorgane intact, kein Kopfschmerz; erst gegen das Lebensende hin leichte Zuckungen links (das Gesicht eingeschlossen). Keine Neuritis optica. Schliefslich eine mäfsige Sprachstörung, Deviation der Zunge nach links hin, Coma, Tod. — In der Mitte der vorderen rechten Centralwindung, nach hinten die Rolando'sche Furche nicht überschreitend, eine kronengrofse Erweichung der grauen Rinde, welche die hinteren Enden der drei Frontalwindungen mit in ihr Bereich gezogen hat. Ein Frontaldurchschnitt durch die vordere Centralwindung ergiebt unter ihr im Centrum ovale eine runde, bis zu dem Ventrikel hin sich erstreckende klein orangengrofse Geschwulst (Gliom). Das übrige Hirn gesund. Bernhardt.

---

v. Weckbecker-Sternefeld, Ueber die Anwendung des scharfen Löffels in der Geburtshilfe. Arch. f. Gyn. XX. S. 236.

Vf. tritt für eine ausgedehntere (wie dem Ref. scheint, zu sehr ausgedehnte) Anwendung des scharfen Löffels ein. Er hält ihn für angezeigt:

A. Bei Partus immaturus in den ersten 3 Monaten mit 1) Retention des ganzen, noch zum Teil adhärenten Eies; 2) einfache Retention des gelösten Eies bei engem Muttermund; 3) Retention von Eiresten.

B. Nach Geburten frühzeitiger oder ausgetragener Früchte, spontaner oder künstlicher Entfernung der Placenta mit Zurückbleiben von Cotyledonen oder Teilen von solchen.

C. Bei Atonia uteri post partum, wobei der scharfe Löffel als starkes Reizmittel wirken soll!

D. Im Wochenbett zur Entfernung von angehäuften Blutgerinnseln, zurückgelassenen Placentaresten, übelbeschaffenen Retentionsmassen und Schleimhautbelägen, ebenso zur Abtragung des sog. Kossmann'schen Deciduom.

E. Bei Placentarpolypen, Mola carnosa und hydatidosa.

Narkose anzuwenden, widerrät v. W., ebenso will er den Uterus nicht mit einer Hakenzange fixiren, sondern denselben mit der Hand herabdrücken.

100 Fälle, bei denen der scharfe Löffel angewendet worden, ergaben 9 Erkrankungen und 5 Todesfälle. W. Schülein.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Neuhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 9. Juni. No. 23.

Inhalt: Taljanzeff, Respiratorische Kreislaufänderungen (Orig.-Mitt.).

Brösike, Knochengewebe. — Biedermann, Veränderungen der Zungendrüsen des Frosches bei Nervenreizung. — Ohlmöller, Organabnahme atrophischer Kinder. — Edinger, Reaction der Magenschleimhaut. — Berg, Chirurgische Klinik der Charité (Bardeleben). — F. Busch; P. Kraske, Radicaloperation von Leistenhernieen. — Kirchner, Fractur des Schläfenbeins. — Riegel und Edinger, Aetiologie des Asthma. — Grunmach, Atmung verdünnter und verdichteter Luft. — Ziehl, Halbseitige Gesichtshypertrophie. — Ross, Spastische Kinderlähmung. — E. Gerber, Epithelioma molluscum. — Zeissl, Lukrezien's Quecksilberformamid gegen Syphilis.

W. Stirling, Ammonium und Kaliumsulfocyanid in der Histologie. — Berthold, Einfluss von Trigeminus und Sympathicus auf Ohrgefäße. — Cook, Ausscheidung von Harnsäure nach Tomaten und Oxalsäuregenuss. — Höppener, Verbesserung des Blasenkatheters. — Leyden, Mikrokokken der Cerebrospinalmeningitis. — Féré, Defect der dritten rechten Stirnwindung. — Köbner, Arsen-Injection gegen Sarkomatose.

Einige Beobachtungen am Blutkreislaufsapparate.

Von A. Taljanzeff, Assistent am Laboratorium für Allgemeine Pathologie der Universität Moskau.

1. Als ich bei einem schwach morphinisirten Hunde die Druckschwankungen im rechten Herzventrikel und diejenigen der Aorta (mittels endständiger Canüle in der Carotis) sphygmographisch aufschreiben liefs und während dessen beide Vagi am Halse durchschnitt*), bemerkte ich, dass immer, in Folge der entstandenen heftigen Atembewegungen, der rechte Ventrikel in seiner Tätigkeit gehemmt wurde; er machte nur äufserst schwache und manchmal gar keine Contractionen, anstatt deren aber zeichnete er, mit den Atembewegungen synchronisch, colossale Schwankungen: den ansteigenden Teil der Curve mit der Exspiration, den absteigenden mit der Inspiration. Der Vorhof verhielt sich also unter solchen Bedingungen wie ein schlaffer Beutel, der im geschlossenen Thoraxraum allen in demselben stattfindenden Druckschwankungen voll-

*) In manchen Versuchen genügte schon die blofse Reizung eines Vagus mittels der Ligatur.

Digitized by Google

kommen nachgiebt, d. h. sich bei der Inspiration erweitert, bei der Exspiration zusammenfällt; bei der stärksten Exspiration wird er wahrscheinlich vollständig zusammengedrückt und dadurch sein Inhalt in die Art. pulmonalis hineingepresst; seine activen Contractionen werden bei solchen intensiven und umfangreichen Druckschwankungen im Thorax wegen der Dünnheit seiner Wände unmöglich. Aber ungeachtet der so behinderten Tätigkeit des rechten Ventrikels sank der arterielle Druck nicht im mindesten, ja er stieg sogar, wenn die Erscheinung durch die Durchschneidung beider Vagi hervorgerufen wurde, und der linke Ventrikel schien von dieser Störung im intrathoracalen Kreislaufe wenig zu fühlen.

Dieser Versuch lehrt uns, dass in der Tat durch die Einfügung der Lungen und des Herzens in den Thorax die physikalischen Bedingungen gegeben sind, bei denen lediglich vermittels der Atembewegungen ohne jedes active Zusammenwirken des rechten Ventrikels das Blut aus dem venösen System in den linken Ventrikel übergeführt werden kann. Der Hauptangriffspunkt dieser Blut treibenden Kraft der Atembewegungen scheint mir im rechten Ventrikel zu liegen.

2. Wenn man bei einem curarisirten und künstlich respirirten Hunde, dessen Carotis mit schreibender Vorrichtung verbunden ist, den linken Pleuraraum durch den Einschnitt des fünften Intercostalraumes auf der ganzen erreichbaren (bei der Lage des Tieres auf dem Bauche) Länge eröffnet, zwei oder drei dickere Aeste des Vagus, die von demselben zur Lunge gehen, aufsucht, vorsichtig vom linken Bronchus abpräparirt, durchschneidet und ihre centralen Stümpfe mit Inductionsströmen reizt, so bemerkt man immer starke reflectorische Wirkung auf das Herz und die Gefäfse im depressorischen Sinne. In den meisten Fällen erhielt ich reflectorische Wirkung auf das Herz: der Puls wird verlangsamt, zugleich manchmal gröfser (Vaguspuls), der Druck in der Aorta sinkt und in einem Versuche fiel der Druck, ohne Veränderung der Zahl und Kraft der Herzcontractionen, so stark, wie es nur bei Reizung des peripheren Vagusendes vorkommt. — Um mich zu überzeugen, dass die centripetale Erregung durch den Stamm des Vagus läuft, durchschnitt ich in einem Versuche den linken Vagus am Halse, nachdem ich mich vordem versichert hatte, dass von einem Lungenaste des Vagus die depressorische Wirkung auf das Herz zu erzielen war; nach Durchschneidung des linken Vagus am Halse blieb diese Wirkung aus.

Ich glaube, dass diese von mir entdeckte depressorische Wirkung des Lungenvagus eine neue Stütze ist für die Theorie, nach welcher das Sinken des Blutdruckes bei verstärkten oder beschleunigten Atembewegungen in Folge der Reizung der sensiblen Vagusfasern in den Lungen stattfindet.

Digitized by Google

G. Brœsike, Ueber die feinere Structur des normalen Knochengewebes. Arch. f. mikr. Anat. XXI. S. 695.

Um die von Rouget und Neumann dargestellten Grenzscheiden der Knochenkanäle und -Körperchen in unanfechtbarer Weise nachzuweisen, füllte B. das betreffende Kanalsystem an einem Knochen, wo dasselbe in Folge zweihundertjähriger Maceration im Grabe völlig leer war, nach der Altmann'schen Methode mit Oel und konnte nun unter Anwendung von Ueberosmium- und Oxalsäure Behufs Färbung der Oel-Injection, durch kurzes Kochen der Schnitte in einem Gemisch von Eisessig, Glycerin und Wasser die fraglichen Umscheidungen sehr schön isoliren. Weitere Prüfung der isolirten Scheiden mit verschiedenen Reagentien führte ihn zu der Ueberzeugung, dass dieselben nicht aus Elastin, sondern aus Keratin bestehen, namentlich zeigte sich dies in ihrem gleichen Verhalten mit der Hornsubstanz des Nagels gegen Kali- und Natronlaugen. Erstere greift in allen Concentrationen und letztere gerade im verdünnten (nicht im concentrirten) Zustande die Grenzscheiden sehr schnell an, früher als die übrige Intercellursubstanz, was nach B. gegen die Annahme spricht, dass dieselben nur eine „verdichtete" Schicht der Grundsubstanz seien. B. nimmt an, dass sie entweder durch eine Art Niederschlag aus der in den Knochenhöhlen (-Körperchen) und -Kanälen befindlichen lymphatischen Flüssigkeit angelagert werden oder dass die nächste Lage der (vorher durch die Kohlensäure) entkalkten Grundsubstanz verhorne.

Er prüfte weiterhin das Verhalten der Knochenhöhlen und deren Inhalt an Knochen der verschiedensten Altersstufen. Die ursprünglich membranlosen, durch zahlreiche Ausläufer zu einem protoplasmatischen Netzwerk verbundenen embryonalen und jungen (neugebildeten) Knochenkörperchen verlieren in späterem Alter ihre Ausläufer, werden zackig und eckig, und füllen, schrumpfend, die Höhlen nicht mehr völlig aus. Im dritten Stadium wandelt sich ihr Protoplasma in Fett um, das dann die ganze Lacune ausstopfen kann. Im weiteren letzten Stadium zerfallen die Knochenkörperchen und das Endresultat ist dann eine völlig leere oder mit sparsamen Körnchenresten gefüllte Knochenhöhle. Vf. nimmt nun an, dass diese Höhlen Luft, und zwar Kohlensäure enthalten, schliefst sich also hierin Klebs an. Die Keratinscheiden sollen nun den Zweck haben, einer sonst unvermeidlichen Entkalkung der Grundsubstanz durch die freie Kohlensäure vorzubeugen, wofür auch ihr Auftreten erst im zweiten Stadium der Entwickelung der Knochenkörperchen spricht.

Vf. gelang es, durch Anwendung der von ihm früher mitgeteilten Ueberosmium-Oxalsäuremethode (Cbl. 1878, S. 833) die v. Ebner'schen Knochenfibrillen sehr schön zur Anschauung zu bringen. Im Uebrigen kam er zu ähnlichen Ergebnissen, wie dieser Forscher, nur leugnet er die Bildungen von Lamellen aus Durchflechtungen in verschiedener Richtung ziehender Fibrillen, fand vielmehr jede primäre Lamelle aus parallelen Fasern zusammengesetzt. Indem verschiedene Lagen, deren Fibrillenrichtungen gekreuzt verlau-

fen, sich übereinander legen, entstehen secundäre Lamellen, die also kein Flechtwerk darstellen, sondern nur in verschiedenen Tiefenebenen verschieden gerichtete Schichtungen jedesmal in sich paralleler Fibrillen. Rabl-Rückhard.

W. Biedermann, Ueber morphologische Veränderungen der Zungendrüsen des Frosches bei Reizung der Drüsennerven. Wiener akad. Sitzgsber. 1882, III. S. 67.

Lépine zeigte 1870, dass die Drüsen der Froschzunge unter directem Nerveneinfluss von Seiten der Glossopharyngeus und Hypoglossus stehen, indem bei elektrischer Reizung dieser Nerven die betreffende Zungenhälfte nicht nur stärker gerötet erscheint, in Folge gleichzeitiger Erregung vasodilatatorischer Nerven, sondern sich alsbald auch „mit einer starken Schicht fadenziehender diastatisch wirkender Flüssigkeit bedeckt. B. weist nun zunächst durch genauere histologische Untersuchung der „ruhenden" Zungendrüsen des Frosches an frischen, sowie an erhärteten Präparaten deren wesentliche Uebereinstimmung mit den „Schleimspeicheldrüsen" der Säugetiere nach. Dieselben sind aber deshalb ein besonders günstiges Object für die von Heidenhain an der Submaxillaris des Hundes studirten morphologischen Veränderungen der Secretionszellen bei langdauernder durch elektrische Reizung unterhaltener Tätigkeit, weil es an ihnen gelingt, die lebenden Drüsen während der Reizung bei erhaltener Circulation mikroskopisch zu untersuchen. — Uebereinstimmend mit den Beobachtungen von Heidenhain an der Submaxillaris ergab eine 5—7stündige Reizung des Glossopharyngeus beim Frosch, dass (an Schnittpräparaten) die die Hauptmasse der ruhenden Zelle ausmachende, helle, quellbare und ungefärbte Substanz vollständig verschwunden und an deren Stelle gleichmäfsig fein granulirtes, färbbares Protoplasma getreten ist. Dagegen gelang es nicht, in den sogenanten Halbmonden Zellwucherungsprocesse zu beobachten, durch welche ein Wiederersatz der, wie Heidenhain und Lavdowsky annehmen, bei angestrengter Tätigkeit zu Grunde gehenden Schleimzellen bewerkstelligt werden soll. Vielmehr erhielt B. immer nur den Eindruck, „als handelte es sich bei der unter dem Einfluss der künstlichen Nervenreizung in erhöhtem Maafse stattfindenden Secretbildung wesentlich um eine partielle Zerstörung der Zellen durch chemische Umwandlung und allmähliche Lösung der in der körnigen Innenzone aufgespeicherten, als Vorstufe des Mucins zu betrachtenden Substanz, bei gleichzeitiger Zunahme des den kernführenden Basalteil bildenden Protoplasma's." — Zu denselben Resultaten führte die Beobachtung der noch lebenden Drüsenzelle während der Reizung, die jedoch, bei der aufserordentlichen Langsamkeit der sich entwickelnden Veränderungen, direct den Wechsel nicht erkennen lässt. Ebensowenig sind selbst bei stärkster Reizung unmittelbar sichtbare Bewegungserscheinungen an den Drüsenzellen wahrzunehmen. Martius.

Digitized by Google

W. Ohlmüller, Ueber die Abnahme der einzelnen Organe bei an Atrophie gestorbenen Kindern. Ztschr. f. Biol. XVIII. S. 78.

Da ein eingehendes Referat nur unter Wiedergabe der zahlreichen Tabellen möglich wäre, muss Ref. sich darauf beschränken, einige bemerkenswerte Punkte hervorzuheben. Untersucht wurden von zwei atrophischen, 4 Monate alt gewordenen Kindern Gehirn, Herz, Leber und eine Muskelprobe. Ein drittes, 56 Tage altes, konnte ganz verarbeitet werden. Zur Vergleichung diente ein gleichfalls 56 Tage altes Kind, das im Laufe von 4 Tagen an capillärer Bronchitis zu Grunde gegangen war. Das durch Wägungen, Bestimmungen des Trockengehaltes, des Fettes etc. erhaltene Material ist nach drei Gesichtspunkten analysirt:

1) Die Aenderung der Organgewichte im Verhältniss zum Körpergewicht. Bestimmt ist das Gewicht von Gehirn + Rückenmark, Leber, Herz, Muskeln, Knochen, Haut, Nieren, Milz, Darm, Lunge, Augen, Hoden, Serum. Besonders bemerkenswert ist das Verhalten des Centralnervensystems und der Haut. Ersteres beteiligt sich an der Abmagernng relativ wenig, beträgt daher 15,5—20,20—20,21 pCt. des Körpergewichts gegenüber 12,75 pCt. in der Norm. Das Gewicht der Haut (+ Unterhautbindegewebe) sinkt dagegen von 31,16 pCt. auf 12,21 pCt. Auch in 30 Wägungen, die Voit früher angestellt hat und die Vf. hier mitteilt, betrug Gehirn + Rückenmark dem Gewicht nach in der Norm durchschnittlich 13 pCt., bei atrophischen Kindern 15—24 pCt.

2) Aenderungen im procentigen Wasser und Fettgehalt der Organe. Der Wassergehalt der atrophischen Organe ist ziemlich der normale, nur der Wassergehalt der Haut ist höher wegen der starken Abnahme des Fettes. Der Fettgehalt der Organe ist bei Atrophie sehr stark vermindert, ganz besonders betrifft diese Verminderung die Haut + Unterhautbindegewebe (von 82,2 pCt. des trocknen Organs auf 22,05 pCt.), den Darm (von 86,94 auf 9,32 pCt.), die Leber, Muskeln und Knochen; dagegen bleibt der Fettgehalt des Gehirns und Herzens unverändert.

3) Die absolute Abnahme der Organe an festen Bestandteilen und an Fett bei der Atrophie. Im Ganzen bestand der Körper des normalen Kindes aus 60 Teilen Wasser und 40 Teilen fester Substanz, wovon 21 Teile Fett. Der Körper des atrophischen Kindes aus 74 Teilen Wasser und 26 Teilen fester Substanz, wovon 3 Teile Fett. Berechnet man den Wassergehalt des Körpers nach Abzug des Fettes, so ergiebt sich für beide Kinder gleichmäfsig 76 pCt. Wasser und 24 pCt. feste Substanz.

E. Salkowski.

L. Edinger, Ueber die Reaction der lebenden Magenschleimhaut. Pflüger's Arch. XXIX. S. 247.

Gegen den von Brücke gegebenen Nachweis der sauren Reaction im Innern der Drüsenconglomerate des Vogelmagens wendet E. ein, dass der sog. Ausführungsgang derselben eigentlich kein Drüsenausführungsgang im strengeren Sinne des Wortes, sondern nichts

Digitized by Google

anderes, als eingestülpte Magenschleimhaut sei; die saure Reaction beweist danach nichts für die Entstehung der freien Säure in den Magendrüsen, sie lässt immer noch die Deutung zu, dass die Säure erst auf der Oberfläche der Magenschleimhaut entstanden sei. Nach vergeblichen Versuchen mit Tropæolin und Phenolphtalein benutzte E. eine Lösung von Alizarinnatrium, welches schon Lieberkühn zu gleichen Zwecken angewendet hat. — Aus der tiefpurpurroten neutralen Lösung fällt bei Zusatz minimaler Mengen von Säure sofort goldgelbes, gallertiges Alizarin aus.

25—100 Cctm. einer durch Eintragen eines Ueberschusses von Alizarin in 10procentige Natronlauge und Filtriren hergestellten Lösung wurden Kaninchen und Hunden langsam unter geringem Druck in die Jugularvene injicirt und die Tiere nach 5—8 Minuten getötet, wenn sie nicht vorher schon, was in der Mehrzahl der Fälle geschah, gestorben waren. In Uebereinstimmung mit Lieberkühn fand E. alle Gewebe rot gefärbt, nur die graue Substanz des Gehirns und Rückenmarks, die Retina und das Pankreas intensiv gelb. Im Magen von Kaninchen erwies sich die Serosa violett, die Muscularis grau-gelbrot, die Mucosa von zahlreichen, stellenweise confluirenden gelben Flecken durchsetzt, welche Brücken violetten Gewebes zwischen sich liefsen; am stärksten war die Goldfärbung an der grofsen Curvatur; aber auch im Pylorusteil fanden sich gelbe Flecke. Beim Hunde war sowohl der Fundus, als auch die Pylorusschleimhaut, obwohl die letztere nach Heidenhain alkalisches Secret liefert, ganz diffus goldgelb, die Schleimhaut des Duodenum dagegen violettrot. Bei hungernden Hunden fehlte die Gelbfärbung fast vollständig.

E. Salkowski.

Berg, Mitteilungen von der chirurgischen Klinik (Bardeleben). Charité-Ann. VII. (1882), S. 581.

Wundbehandlung. Statt der nassen Jute wird neuerdings trockne Bruns'sche Gaze, welche auf der Station selbst bereitet ist, als Unterlage des Chlorzinkverbandes benutzt, weil diese nach längerem Liegen nicht starr und hart wird, vielmehr gleichmäfsig weich bleibt. Als Unterbindungsmaterial auch für grofse Arterien diente gewöhnliches Catgut. Neuere Versuche mit auf der Station bereiteten Chromsäure-Catgut angestellt zeigten dessen verhältnissmäfsig gröfsere Widerstandsfähigkeit gegen Resorption; feineres Chromsäure-Catgut dürfte sehr brauchbar für die Sehnen- und Nervennaht werden. Die zu Suturen meist verwandte Seide war mit Carbolwachs behandelte, ausnahmsweise nur mit Carbolwasser gekochte. Daneben wurde das in vielen Hinsichten vorzuziehende, aber wegen seines hohen Preises nicht allgemein adoptirte Seegras (eigentlich „Borstenseide", „setole", „sedali") versucht. Als Nadeln wurden solche eingeführt, die nach dem von Hagedorn angegebenen Princip auf die Kante gebogen und auf der ganzen Convexität scharf geschliffen sind. Der Spray ist bei dem Verbandwechsel als obligat beibehalten, dagegen bei Operationen zeitweilig unterbrochen, resp. fortgelassen worden. An seine Stelle treten dann antiseptische

Digitized by Google

Irrigationen (Carbolsäure in 2 pCt., Thymollösung in 1 pCt., Salicyl in $^1/_{300}$ Stärke). Die primäre Desinfection wurde durch ein Gemisch von 5procentiger Carbol- und 10procentiger Chlorzinklösung besorgt, so dass die Gesammtflüssigkeit Carbolsäure in $2^1/_2$procentiger und Chlorzink in 5procentiger Stärke enthielt. Bei der permanenten Irrigation leistete Alumin. aceticum in geeigneten Fällen immer grofsen Nutzen, bei permanenten Vollbädern Thymol in der Dosis von 25—30 Grm. pro Bad.

Bei schwereren Carbolvergiftungen, welche einige Mal eingetreten, ist der Versuch gemacht worden, Vollbäder mit Zusatz von mehreren Pfunden des als Antidot empfohlenen Glaubersalzes zu versuchen, in einem nachträglich tötlichen Falle, wie es scheint, mit vorübergehendem Erfolge, so dass, so lange Besseres nicht bekannt, eine Nachahmung dieses Versuches wohl am Platze ist. — Zum Schluss folgen einige Angaben über den feuchten Carbol- und den trocknen Chlorzinkverband.

Krankenaufnahme und Krankenmaterial. Eine Poliklinik besteht nicht, dagegen hat die Klinik nach Maafsgabe des Platzes die Auswahl mit Rücksicht auf die Zwecke des Unterrichts. Die officiellen Armen und die von der Polizei Eingelieferten überwiegen, ebenso auch die Fälle äufserer Verletzung und grofser körperlicher Verwahrlosung, mit welcher die von aufsen kommende Einschleppung von Infectionen, speciell von Erysipel, in stetiger Weise Hand in Hand geht. Das Auftreten des letzteren wird daher durch die antiseptische Behandlung nur unvollkommen beherrscht. Auf trügerische Pausen folgen neue Ausbrüche, von denen es zweifelhaft bleibt, ob ihre Bösartigkeit wenigstens von der Antisepsis in Schranken gehalten wird. In einigen Rosefällen war die Krankheit nämlich von Stellen entstanden, die entweder kein Gegenstand chirurgischer Behandlung oder nur Sitz in Heilung begriffener gut granulirender Wunden waren. Im Ganzen zerfiel die Epidemie in zwei Gruppen, die erstere kleinere dem Januar und Februar, die zweite gröfsere dem Juni bis August angehörig. Dazwischen kamen nur vereinzelte Beobachtungen vor. Eine genaue Tabelle mit Curventafel demonstrirt die Häufigkeit der Infection in den verschiedenen Räumen der Station und in den verschiedenen Monaten. — Auffällig war die gröfsere Frequenz bei Frauen, wobei indessen das öftere Befallensein einer und derselben weiblichen Person eine Rolle spielt. Die Gesammtzahl der Erysipele betrug 32. — Von septischen Infectionen wird ausführlich ein Fall von Unterschenkelabscess nach Verletzung berichtet, welcher trotz putriden Inhaltes einen völlig aseptischen Charakter annahm und in normaler Weise vernarbte. Während dessen entwickelte sich eine Septicopyæmie mit Pneumonie und Pleuritis, welcher der 41jährige Pat. am 60. Tage nach der Verletzung, am 45. Tage nach dem ersten und 11 Stunden nach dem letzten Schüttelfrost erlag. — Vf. reiht hieran Betrachtungen über den antiseptischen Wert des Chlorzink, doch bieten diese, wie die Notizen über antiseptische Gypsverbände und Gypstechnik nichts wesentlich Neues.

P. Güterbock.

Digitized by Google

1) F. Busch, Radicaloperation einer doppelten angeborenen Leistenhernie bei einem $2^3/_4$ Jahre alten Kinde. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 31. — **2) P. Kraske,** Zur Frage von der Notwendigkeit der Ablatio testis in einzelnen Fällen von Radicaloperation bei Scrotalhernien. Cbl. f. Chir. 1883, No. 1.

1) Bei der doppelseitigen, durch kein Bruchband zurückzuhaltenden Leistenhernie eines $2^3/_4$ Jahre alten Knaben machte B. erst rechts und dann nach mehreren Wochen links die Radicaloperation und zwar nach verschiedenen Methoden. Rechts schloss er den Bruchsack in eine Seidenligatur; es ergab sich aber, dass der Proc. vermiform. mitgefasst war, der Bruchsack musste daher gespalten, der Proc. vermiform. reponirt und die Ligatur weiter oben über den langsam sich zurückziehenden Finger noch einmal angelegt werden. Auf der linken Seite wurde zunächst die Bruchsackhöhle in longitudinaler Richtung incidirt und wieder der Proc. vermiform. gefunden, der aus einer leichten Verklebung mit dem Hoden befreit und dann reponirt, während jetzt erst die Ligatur um den Bruchsack resp. den sich zurückziehenden Finger gelegt wurde. Diesmal wurde der Bruchsack nicht diesseits der Ligatur geschlossen, sondern genäht und hinten nach dem Scrotum zu drainirt. Die Heilung ging viel schneller vor sich, als rechts, wo Eitersenkungen die Vernarbung verzögerten. Charakteristisch war auf beiden Seiten die Schwierigkeit der Auffindung bezw. Isolation des Samenstranges. Ein solcher im gewöhnlichen Wortsinn existirt nicht, die Bestandteile sind auseinandergedrängt und nur schwer wird das von je einer Arterie und Vene begleitete Vas deferens auf der hinteren Fläche des freigelegten Bruchsackhalses sichtbar.

2) K. ergänzt seine frühere einschlägige Mitteilung (Cbl. 1882, S. 959) durch nähere Bezeichnung derjenigen Operationsfälle angeborner Leistenhernie, in denen man die Castration gleichzeitig zu verrichten hat. Es sind das diejenigen Fälle, in denen die auseinandergedrängten Samenstrang-Elemente sich vom Bruchsack schlechterdings nicht isoliren lassen, so dass eine Unterbindung des Bruchsackes unmöglich ist und man auch den Verschluss der Bruchpforte statt durch die Ligatur nicht durch Einnähen eines Netzpfropfes bewerkstelligen kann. — Anhangsweise teilt K. aufserdem einen Fall von Radicaloperation nicht congenitaler Leistenhernie mit, in welchem sich nach 14 Tagen bei völlig verheilter Wunde der Hoden auf dem Wege des Abscesses nekrotisch abstiefs. K. schreibt diese Störung der Zerrung der Gefäfse, namentlich der Venen zu, welche in diesem Falle mehr als sonst gelegentlich der Isolirung der Vas deferens statt hatte und vergleicht dieselbe mit den bekannten Chauveau'schen Experimenten, bei denen bei Widdern durch subcutane Drehung und Zerreifsung des Samenstranges Necrobiosis testis eintritt. Wofern keine septischen Substanzen in den Kreislauf des Tieres gebracht sind, verläuft diese Nekrobiose ohne Abscess, ein Fall, der sich beim Menschen nach der Radicaloperation eines Bruches kaum je annehmen lässt.

P. Güterbock.

Digitized by Google

Kirchner, Fractur des Schläfenbeins bei Kopfverletzung. Arch. f. Ohrenheilk. XIX. S. 257.

K. berichtet zunächst über eine Kopfverletzung (durch Herabstürzen aus beträchtlicher Höhe) mit ausgebreiteter Zerstörung an den Hirnhäuten und der Hirnsubstanz. Der Verletzte starb wenige Stunden nach dem Sturze; die Blutung aus dem Ohre war so profus, dass eine genaue Untersuchung unmöglich war. Bei der Autopsie zeigte sich das ganze Schläfenbein in drei Stücke zerbrochen, die nur noch durch Weichteile zusammengehalten wurden. An dem ersten nach aufsen gelegenen Stücke befand sich der knorpelige und ein Teil des knöchernen Gehörganges, ferner ein Teil des Schuppen- und des Warzenfortsatzes mit einigen bloßliegenden zelligen Hohlräumen desselben, aufserdem noch die von dem knöchernen Abschnitte losgerissene Tuba Eustachii. Das zweite mittlere Stück enthielt den gröfsten Teil der Felsenpyramide. Von den verschiedenen Teilen des Gehörorganes konnte man hier noch die hintere Partie des knöchernen Gehörganges: das Trommelfell, die Paukenhöhle, einen Teil der knöchernen Tuba Eustachii, den M. tensor tymp., das Antrum mastoid. und einige Zellen des Warzenfortsatzes vorfinden. Das dritte Stück enthielt nur noch die hintere Hälfte des Warzenfortsatzes, den Sinus sigmoid. und den übrigen Teil der Schläfenschuppe. Die nähere Beschreibung des Präparates mit Abbildung s. im Orig.

Vf. schliefst an diese Beobachtung einige Bemerkungen über den Verlauf von 5 anderen Kopfverletzungen mit Bruch des Schläfenbeins. Von besonderem Interesse ist der erste Fall, eine Frau von 45 Jahren betreffend, welche eine steile Treppe hinabgefallen war. In den ersten Tagen nach der Verletzung bestand erhebliche Blutung aus dem Ohr, worauf allmählich ein ungemein profuser Ausfluss von Eiter sich einstellte. Im Anschluss an den Eiterungsprocess in der Paukenhöhle entwickelte sich eine ziemlich ausgedehnte Caries im Warzenfortsatze, welche dessen Trepanation nötig machte. Ferner traten eigentümliche psychische Erscheinungen (Anfälle psychischer Aufregung, die sich bis zur Tollsucht steigerten) und Aphasie während des sich über 2 Monate hinziehenden Krankheitsverlaufes auf, die auf eine Beteiligung des Gehirns an dem im Gehörorgane sich abspielenden Entzündungsprocess mit Bestimmtheit schliefsen liefsen. Der Ausgang der Affection war der in Heilung mit Zurückbleiben eines grofsen Defectes in der unteren Hälfte des Trommelfelles. Die psychischen Erscheinungen, die Aphasie verschwanden vollständig. Schwabach.

F. Riegel und **L. Edinger,** Experimentelle Untersuchungen zur Lehre vom Asthma. Arch. f. klin. Med. V. S. 413.

Vff. suchen die Frage zu erledigen: ob der asthmatische Anfall, insbesondere die dabei sich rapid entwickelnde Lungenblähung, bedingt sei durch Krampf der Bronchialröhren (Biermer), oder des Zwerchfells (Wintrich). Zunächst prüften sie die Contractionsfähigkeit der Bronchien und fanden in Uebereinstimmung mit früheren

Digitized by Google

Versuchen Gerlach's und Gillavry's, dass vom Vagus aus die glatten Muskelfasern der Bronchien zur Contraction angeregt werden können. Die hierbei erhaltenen Druckwerte waren indess geringe. Nun ergab Vagusreizung in continuo Lungenblähung; allein nach Durchschneidung des Vagus entstand auf Reizung des peripheren Endes keine Lungenblähung, wohl aber auf Reizung des centralen. Daraus folgte, dass jene Blähung nicht einer durch die Reizung des Vagus erzeugten Bronchialverengerung ihre Entstehung verdankte, sondern einer reflektorisch vom Vagus aus veranlassten Erregung inspiratorischer Bahnen. Weiter fand sich, dass nach Durchschneidung der Phrenici die Reizung des Vagus keine Lungenblähung mehr zur Folge hatte.

Vff. glauben daher, dass die Lungenblähung beim Asthma die Folge eines reflektorisch vom Vagus aus erregten Zwerchfellkrampfes sei, umsomehr als sie bei Tieren durch Reizung mittels Ammoniakdämpfen doch nur, so lange der Vagus unversehrt war, Lungenblähung erzeugen konnten. Doch sind sie keineswegs der Meinung, dass die Annahme eines Zwerchfellkrampfes allein genüge, das gesammte klinische Bild des Asthma vollauf zu erklären. Lewinski.

E. Grunmach, Ueber den Einfluss der verdünnten und verdichteten Luft auf die Respiration und Circulation. Ztschr. f. klin. Med. V. S. 469.

G. benutzte zu den Versuchen teils den Waldenburg'schen pneumatischen Apparat, teils seinen eigenen, der den Vorzug hat, dass er mit der Wasserleitung verbunden beliebig lange Zeit sowohl comprimirte, als auch verdünnte und zugleich gut ventilirte Luft liefern kann. Bei Anwendung der Exspiration in verdünnte und Inspiration comprimirter Luft fielen die aus- resp. eingeatmeten Luftvolumina gröfser, als die Werte der Vitalcapacität aus, und zwar überragten sie bei mittleren Verdünnungs- resp. Verdichtungsgraden der Luft um $^1/_{10}$—$^1/_8$ diejenigen der Vitalcapacität. Ferner fand Vf. die in verdünnte Luft ausgeatmeten Luftvolumina dem angewandten Verdünnungsgrade nicht immer proportioual, aufserdem das in der Zeiteinheit in verdünnte Luft ausgeatmete Quantum gröfser, als dasjenige bei Exspiration in den Spirometer. Bei Inspiration verdünnter und Exspiration in comprimirte Luft zeigten sich die ein- resp. ausgeatmeten Luftvolumina kleiner, als die Werte der Vitalcapacität, und zwar war die Verminderung gegenüber der Vitalcapacität gröfser, als das Quantum Luft betrug, welches dem Grade der Luftverdünnung resp. -Verdichtung entsprach. — Den Einfluss der Atmung bei verändertem Atmosphärendruck auf den Blutdruck des Menschen untersuchte Vf. mit Hilfe der Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Pulswelle und kam dabei zu folgenden Resultaten: Im Verlauf der Exspiration in comprimirte Luft sinkt der Blutdruck ab; dasselbe geschieht gegen Ende der Inspiration comprimirter Luft, nur ist diese Wirkung nicht so stark ausgeprägt, wie im ersteren Falle. Im Verlaufe der Inspiration verdünnter Luft steigt der Blutdruck an, dasselbe beobachtet man gegen Ende der Exspiration in verdünnte Luft, nur ist die blutdrucksteigernde Wirkung

hier nicht so stark ausgesprochen, wie bei der Inspiration. Am stärksten markirt sich die letztere Wirkung, falls verdünnte Luft sowohl zur In-, als auch zur Exspiration benutzt wird. — Die beobachteten Blutdruckveränderungen durch Atmung bei verändertem Atmosphärendruck führt Vf. teils auf nervöse, teils auf mechanische Einflüsse zurück. Auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt G. die Exspiration in verdünnte Luft hauptsächlich beim Emphysem, die Inspiration comprimirter Luft besonders bei gewissen Thoraxdeformitäten, bei Abnormitäten in Folge pleuritischer Schwarten, bei phthisischem Habitus, endlich die combinirte Anwendung der Exspiration in verdünnte und Inspiration in comprimirte Luft bei den Krankheitszuständen, in denen es sich darum handelt, einerseits die Lungenventilation zu steigern, andererseits eine bessere Ernährung des Herzmuskels zu erzielen. Lewinski.

F. Ziehl, Ein Fall von congenitaler halbseitiger Gesichtshypertrophie. Virchow's Arch. XCI. 1.

1) Ein zur Zeit 4jähriger Knabe, ohne hereditäre Prädisposition, zeigte von Geburt an eine eigentümliche Erkrankung, die darin bestand, dass die rechte untere Gesichtshälfte voluminöser war, als die entsprechende linke Seite. Seit der fünften Lebenswoche litt das Kind an Krämpfen; die ersten drei Lebensjahre war es sehr apathisch, jetzt ist es lebhafter geworden, spricht aber noch nicht. Die rechte Wange und das Kinn sind der Sitz der Krankheit, die Lippen und Nasenflügel sind an der Veränderung nicht beteiligt, auch nicht der ganze obere Teil des Gesichts. Die Augen sind frei, nur ist die rechte Iris gröfser, als die linke; mäfsiger Strabismus converg. rechts und ziemlich starke Myopie, die links nicht besteht. — Rechte Ohrmuschel dicker, breiter und länger, als die linke, ebenso der äufsere Gehörgang rechts breiter, als links; stark braune Pigmentirung des rechten Ohres und der rechten Unterkiefer-Halsseite, Haut rauh und dick anzufühlen. Die knöchernen Gebilde (Augenhöhle, Ober- und Unterkiefer, Jochbein, Warzenfortsatz) nicht beteiligt, doch sind die Alveolarfortsätze des rechten Ober- und Unterkiefers rechts breiter, als links. An den Zähnen keine Unterschiede; rechte Mandel enorm im Vergleich zur linken vergröfsert, ebenso die rechte Zungenhälfte mit ihren Papillæ fungi- und filiformes. Die Pap. circumvallatæ verhalten sich beiderseits gleich. Sehr reichliche Speichelsecretion; Differenzen in der Bewegungsfähigkeit der beiden Gesichtshälften, im Volumen der gröfseren Gefäfse bestehen nicht. Im Uebrigen (an Rumpf und Extremitäten) keine Unterschiede zwischen rechts und links. — Von der hier beschriebenen Affection existirten bisher nur 4 Fälle in der Literatur (Friedreich, Heumann, Passauer, Beck); die Obduction des einen (Friedreich) Falles ergab keine Aufschlüsse. — Vf. neigt sich der Hypothese Trélat's-Monod's von dem neurotischen Ursprung der Hemihypertrophie zu und zwar der Annahme, dass man es in den vorliegenden Fällen mit einer Störung weniger von Gefäfs-, als von trophischen Nerven zu tun habe. Bernhardt,

J. Ross, On the spasmodic paralyses of infancy. Brain 1882, 10; 1883, 1.

Die spastischen (im Gegensatz zu den schlaffen, auf Entzündung grauer Rückenmarkssubstanz zurückführenden) Lähmungen des Kindesalters sind meist entweder hemiplegische oder paraplegische. Die ersteren hängen von Erkrankungen des Hirns ab, die letzteren meist von einer Affection des Marks, seltener dürften sie als bilateral hemiplegische Läsionen aufgefasst werden. Unter Mitteilung diesbezüglicher Fälle bespricht Vf. zunächst die Hemiplegia spastica. Die Krankheit beginnt ohne Vorboten in den ersten Lebensmonaten oder Jahren mit einseitigen, von Bewusstlosigkeit begleiteteu Convulsionen, nach welchen Hemiplegieen zurückbleiben mit Contracturen, oft mit choreiformen Bewegungen in den contracturirten Gliedern. Später nach Jahren treten erst einseitige, später allgemeine epileptiforme Convulsionen hinzu. Die paralytischen Glieder bleiben im Wachstum zurück (die Reaction der Musculatur gegen elektrische Reizung bleibt normal). Die ursprüngliche Läsion ist eine corticale, durch Hæmorrhagie oder Erweichung, oder durch eine locale, oft auf Traumen zurückzuführende Encephalitis bedingte. Die betroffene Hemisphære bleibt meist im Ganzen in der Entwickelung zurück (einseitige Hirnatrophie). In anderen Fällen findet sich ein ganz umschriebener, einseitiger oder doppelseitiger Substanzverlust (Porencephalie Heschl's). Der „Athetose" genannte Zustand schliefst sich den oben geschilderten klinischen Symptomen in vielen Fällen an. Die sogenannte „bilaterale Athetose" beruht meist auf congenitalen Defecten der Hirnhemisphären, wobei die Rinde mitbeteiligt ist und die Kinder meist idiotisch sind. -- Ein von R. mitgeteilter Fall (case II.) beweist indess, dass doppelseitige Athetose nicht immer angeboren ist, sondern später (2 Jahre nach der Geburt) in Folge einer bilateralen Hirnläsion auftreten kann. In einem dritten Falle bestanden Convulsionen und Bewusstlosigkeit in den allerersten Tagen nach der Geburt; die Entbinduug war eine schwere; wahrscheinlich bestand eine Hæmorrhagie in der Hirnrinde; das Kind war (im Alter von 8 Jahren) intelligent, nicht gelähmt, aber absolut sprachlos. — Interessant ist der fünfte mitgeteilte Fall, ein 10jähriges Mädchen betreffend, welches seit der Geburt einen Defect im rechten Scheitelbein und eine linksseitige Hemiplegie darbot. Vf. vermutet einen porencephalischen Defect der Hirnsubstanz unter dem Knochendefect und Abwesenheit der weiter nach abwärts zu den Pyramidenseitensträngen führenden Nervenbahnen. — In einem sechsten Falle (ein 8jähriges Mädchen betreffend) bestand linksseitige Hemiparese seit der Geburt: es fehlten Convulsionen, die Geisteskräfte waren intact. — In einem Falle doppelseitiger spastischer Kinderlähmung bei einem $2^1/_2$ Jahre alten Mädchen, das noch nicht sprach, gelang es nach dem in Folge Croupanfalls eingetretenen Tode die Schädelhöhle zu untersuchen. Es fand sich ein doppelseitiger porencephalischer Defect in der Gegend der Rolando'schen Furche. Die beiden Centralwindungen fehlten, die umgebenden Windungen scheinen in radialer Schichtung dem Defect zuzustreben;

die vordere Wand desselben wird durch die hinteren Enden der beiden ersten Stirnwindungen, die hintere Wand vom Gyrus angularis, supramarginalis und Lobus parietalis (oben) gebildet. Die grauen Wände des Hohlraums bestanden aus grauer Substanz, in welcher nur die Riesenzellen der inneren Abteilung der dritten Schicht fehlten. Die Pyramiden waren sehr schmal, ebenso die Seitenstränge des Marks (verglichen mit den entsprechenden Teilen des Hirns und Marks eines gleichalterigen Kindes). Der Defect in der Hirnsubstanz reichte durch das Centrum semiovale hindurch und communicirte mit dem Innenraum der Seitenventrikel.

Von der spastischen Paraplegie der Kinder beschreibt Vf. 4 Fälle; nach ihm ist dieses Leiden kein übermäfsig seltenes und wohl meist auf eine Läsion des Rückenmarks zurückzuführen. Es fragt sich nur, ob es sich dabei um ein congenitales Fehlen von Nervenzügen in den Pyramidenseitensträngen handelt, oder um Sklerose derselben, oder um Verletzungen der Wirbelsäule und ihres Inhaltes bei und unmittelbar nach der Geburt. Letztere können direct und bald zum Tode führen oder späterer Krankheiten Ursache werden (Dislocationen der Wirbel, Hæmorrhagieen in die Rückenmarkshäute, Compression des Marks etc.; vgl. Cbl. 1880, S. 924).

Da aber für eine Anzahl von Fällen der normale Ablauf der Geburt festgestellt ist, so bleibt nichts übrig, als die congenitale Läsion als eine Entwickelungshemmung bestimmter Teile des Centralnervensystems aufzufassen; in manchen Fällen scheinen dabei porencephalische Defecte der Hirnrinde zu bestehen, die Kinder sind auch geistig weniger entwickelt, so dass man auf diese Weise die Paraplegie eher als eine bilaterale Hemiplegie aufzufassen berechtigt wäre (Cbl. 1879, S. 436). Bernhardt.

Ed. Geber, Ueber einen Fall von Epithelioma molluscum (Virchow) universale und das Wesen der Geschwulstform überhaupt. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. etc. 1882, S 403.

G. beschreibt einen Fall von universaler Molluscumbildung, an welchem er genau die Entwickelung dieser Geschwülstchen studiren konnte, indem er einzelne exstirpirte und sie mit allen Hilfsmitteln moderner Technik untersuchte. Er konnte dabei den Nachweis liefern, dass diese Neubildungen nicht von den Talgdrüsen oder den Haarfollikeln ausgehen, sondern aus den Retezapfen. Der Zapfen wird länger, breiter oder bildet mehrfache Sprossen bis zu 4 Generationen, wodurch der lappige Bau der Geschwülstchen herbeigeführt wird. Bei stärkerer Vergrösserung erkennt man an den kranken Stellen zunächst das Fehlen des Pigments; die einzelnen Zellen sind gröfser und breiter geworden, wobei die in der untersten Reihe liegenden zwar ihre Form beibehalten, aber bereits deutliche Zähnelung aufweisen. Das Zellprotoplasma ist stark granulirt, der Kern bedeutend vergröfsert, oft gespalten oder doch biscuitförmig in Abschnürung begriffen. Auch im Kern ist die Substanz grob granulirt und ein bis mehrere Kernkörperchen beherbergend. —

Digitized by Google

Aufser einer Vermehrung der Zellen wird aber auch ein gewisses Frühreifen derselben eingeleitet, so dass auf der Strecke des Stratum corneum eine Anzahl nicht völlig verhornter Epidermiszellen durch einige Zeit liegen bleibt. — Zwischen den veränderten Retezellen werden nun bald die sogenannten Molluscumkörperchen sichtbar; nach G. entwickeln sich dieselben aus den veränderten Retezellen. — Während nämlich der gröfste Teil derselben verhornt, zeigt eine kleinere Partie zunächst eine kernige Granulation, wobei der Kern immer mehr undeutlich wird, während der Rand in um so schärferen Umrissen zu sehen ist. Später treten in dem Protoplasma lichtere Punkte auf, welche in dem Maafse als sie sich vermehren und vergröfsern, jenes zu kleineren Häufchen zusammendrängen. Es scheidet sich eine elaidinartige Substanz aus und indem diese immer mehr zunimmt, wird die frühere Zelle zu einem homogenen, transparenten, rundlich-ovalen Körper, welcher von chemischer, wie mikroskopischer Seite nur negative Merkmale zeigt. Oder mit anderen Worten: „die Zelle ist eine hyaline Veränderung eingegangen und dadurch zu einer Molluscumkugel geworden."

Schliefslich polemisirt G. gegen die Lehre Bateman's, dass diese Geschwülstchen contagiös sind. Lewinski.

M. Zeissl, Zur Behandlung der Syphilis mit Quecksilberformamid. (Aus d. Abt. f. Syphilis d. Hrn. Prof. Dr. H. Zeissl in Wien.) Wiener med. Wochenschr. 1883. No. 5 u. 6.

Z.'s Erfahrungen an 15 Kranken, deren Krankengeschichten im Orig. einzusehen sind, haben ergeben, dass das Quecksilberformamid nach Liebreich zur Einspritzung unter die Haut sich sehr gut eignet. Der Schmerz, den die Einspritzung verursachte, war kürzer dauernd und meist auch geringer, als derjenige, welchen die Kranken nach der subcutanen Einspritzung des Quecksilber-Sublimats anzugeben pflegten. Am wenigsten Reactionserscheinungen riefen die Einspritzungen dann hervor, wenn sie an der Gesäfshaut gemacht wurden. An den Ober- und Vorderarmen trat immer mäfsige Schwellung in grofser Ausdehnung mit leichter Rötung der Injectionsstelle auf. Schwellung und Rötung schwanden, wenn sie aufgetreten waren, nach 2—3 Tagen vollständig. Ebenso gut, wie am Gesäfs wurden die Einspritzungen unter die Rückenhaut vertragen. Dass die Efflorescenzen, welche in der Nähe der Einspritzungsstellen standen, sich rascher involvirt hätten, konnte Vf. nicht beobachten. 4 Mal stiefs sich bei 3 verschiedenen Kranken, der Einstichstelle entsprechend, die Haut in einer Ausdehnung von 1 Quadratcentimeter gangrænös ab, 3 Mal an der Beugeseite des Oberarms, 1 Mal an der Bauchhaut. Der eine Kranke war hochgradig anæmisch, der zweite ein schwächlicher Mann von 56 Jahren, der dritte ein kräftiger, 25 Jahre alter Mann. — Stomatitis mercurialis trat in 3 Fällen, 1 Mal nach 8, 1 Mal nach 13 und 1 Mal nach 5 Einspritzungen auf. Vf. betont ausdrücklich, dass in zweien dieser Fälle Stomatitis mercurialis auch nach Anwendung anderer Quecksilberpräparate (nach Empl. mercuriale, Decoct. Zittmanni,

Digitized by Google

wenige Einreibungen von grauer Salbe) aufgetreten war. — Z. hebt ferner hervor, dass bei hartnäckigen Formen — wie z. B. Psoriasis palmaris — eine gröfsere Anzahl von Einspritzungen notwendig war, als bei leichteren Formen.

Mehr als 20 Einspritzungen unter die Haut hat Vf. niemals zu machen nötig gehabt, um die Erscheinungen der secundären Syphilis zum Verschwinden zu bringen. Steinauer.

Wm. Stirling, The sulphocyanides of ammonium and potassium as histological reagents. J. of anat. and phys. 1883, January.

Auf Zusatz einer 10procentigen Lösung von Ammonium- oder Kaliumsulfocyanid (eine Formel ist nicht angegeben, Ref) treten aus den farbigen Blutkörperchen des Frosches oder der Eidechse feine Hæmoglobinkörnchen heraus; dann entfärben sich dieselben und schliefslich erscheint in den etwas vergröfserten und geschwollenen Kernen ein intranucleares Geflecht von Fasern, welches der Fäulniss sehr lange Widerstand leisten kann. Dasselbe Reagens empfiehlt S. zur Isolation von Epithelien, in welchen aufserdem ebenso, wie in den roten und farblosen Blutkörperchen, das intranucleäre Netz erscheint. Ganz dasselbe Netzwerk fand S. weiterhin in den Kernen von glatten und quergestreiften Muskelfasern, Nerven und Knorpel. In einzelnen Kernen war der Faserplexus verschieden „arrangirt", d. h. hier waren die von Flemming beschriebenen karyokinetischen Figuren zu sehen Linsenfasern nahmen eine rosenkranzförmige oder buchtige Beschaffenheit an, die Stäbchen der Retina zeigten eine deutliche Querstreifung. Brosike.

Berthold, Weitere Untersuchungen über die physiologische Bedeutung des Trigeminus und Sympathicus für das Ohr. Ztschr. f. Ohrenheilk. XII. S. 172.

B. hatte in früheren Versuchen (Ztschr. f. Ohrenheilk. X) gefunden, dass Läsionen des N. trigeminus, sowohl an seinem Stamme, als auch an seinen Wurzeln entzündliche Erscheinungen im Mittelohre hervorrufen und dass auf Reizungen des Sympathicus stets eine deutliche Verengerung der Ohrgefäfse eintritt. Dagegen erhielt B nach Reizungen des Trigeminus, als auch nach Durchschneidung des Sympathicus in Bezug auf das Verhalten der Gefäfse stets negative Resultate. Auch fand B. die Schleimhaut des Mittelohrs unverändert, selbst wenn die Durchschneidung des Sympathicus der Untersuchung der Paukenhöhle mehrere Tage vorausgegangen war. Diese Angaben hält B., entgegen den Beobachtungen Kuchinka's (Cbl. 1882, S. 654), dass Reizung des Trigeminus eine vermehrte Füllung der Gefäfse und eine vermehrte Schleimsecretion der Paukenschleimhaut hervorrufe, vollkommen aufrecht und ebenso bleibt er bei seiner Ansicht stehen, dass die Durchschneidung des Sympathicus oder die Ausreifsung seines Ganglion supr. keine entzündlichen Veränderungen in der Schleimhaut der Paukenhöhle hervorrufe, wie dies von Baratoux (Pathogénie des affections de l'oreille, Paris 1881) behauptet worden ist. Schwabach.

E. A. Cook, On the production and excretion of urea. Brit. med. J. 1883, Febr. 10.

C. bestimmte nach der früher von ihm angegebenen Methode (Cbl. 1882, S. 911) an sich selbst die bei einer bestimmten gleichbleibenden Diät ausgeschiedene Quantität Harnsäure. C beobachtete dabei, dass der Genuss von Tomaten regelmäfsig eine Steigerung der Harnsäure bewirkte, welche sich oft noch über den zweiten Tag ausdehnte. So betrug in einer Reihe die Harnsäureausscheidung an zwei Tagen 12,4 resp. 10,4 Grain, stieg dann, als die Kartoffeln an einem Tage durch Tomaten ersetzt wurden, auf 19,3 resp. 18,4 Grain, um dann wieder zu fallen. Als Ursache vermutete C. den Gehalt der Tomaten an Oxalsäure: in der Tat stieg nach dem Einnehmen von 8 Grain Oxalsäure als Natronsalz die Harnsäure von 11 resp. 12,3 Grain auf 18,6 Grain und fiel dann wieder auf 12,4. Die Oxalsäure bewirkte Kopfschmerzen und Schläfrigkeit. (Die Erörterungen über die Erklärung der Beobachtungen s. im Orig. Ref.) E. Salkowski.

Digitized by Google

F. Hüpeden, Ueber eine notwendige Veränderung der Blasenkatheter. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 3.

H. betrachtet die zwischen den Augen des Katheters und dem vesicalen Ende desselben befindliche Lichtung als einen toten Raum, welcher einer gründlichen Reinigung schwer zugänglich und daher ein Infectionsträger bei Harnstagnation ist. Metallkatheter kann man durch Auskochen genügend reinigen, im Allgemeinen empfiehlt sich aber die Ausfüllung des genannten toten Raumes durch eine feste Masse. Dass dennoch häufig genug die Zersetzungsvorgänge nur vorübergehend und nur in mäfsigem Grade auftreten, hat nach Vf. seinen Grund in einer geringeren individuellen Geneigtheit zu Zersetzungsvorgängen (Ref. kann der vorstehenden, wie ähnlichen neueren Arbeiten gegenüber die Lecture eines von der berufensten Seite, nämlich von Sir Henry Thompson im Brit. med. Journ. 1880 erschienen Aufsatzes empfehlen.)

P. Güterbock.

E. Leyden, Die Mikrokokken der Cerebrospinalmeningitis. Cbl. f. klin. Med. 1883, No. 10.

Die ersten auffälligen Symptome des betreffenden Krankheitsfalles waren die einer doppelseitigen zur Perforation führenden Otitis. Es trat unter geeigneter Behandlung eine mehrere Wochen andauernde Besserung ein, dann aber heftiger Kopfschmerz, Erbrechen, Benommenheit, Genickstarre, Coma, Tod. Ebenso wie die klinischen Erscheinungen, haben auch die Befunde der Section — wie, um Missverständnisse vorzubeugen, wohl besonders betont werden muss — absolut Nichts mit epidemischer, also im stricteren Sinne infectiöser, Cerebrospinalmeningitis gemein: „Eine „überaus starke wässrig eitrige Infiltration" in den Maschen der Arachnoïdea, die auf der Convexität besonders ausgesprochen war, zog sich nach der Basis herab und verbreitet sich über die Med. oblongata bis in das Rückenmark hinein, hier die gleiche Infiltration der Pia bewirkend Am Gehirn waren die Ventrikel ebenfalls mit gelblicher Flüssigkeit gefüllt; am Rückenmark erstreckte sich die Infiltration, zumal an der Hinterseite, bis in die Lendengegend. — Ein während der Autopsie mittels einer Pravaz'schen Spritze aus der unverletzten Pia des Rückenmarkes gezogener Eitertropfen zeigte mikroskopisch Diplokokken, Einzelkokken, beide von ovaler Form, auch hier und da Ketten von 2—3 Doppelkokken, von denen eine Abbildung beigegeben ist, die später nach gefärbten Präparaten hergestellt wurde. Im frischen Zustande befanden sich die Mikroorganismen in lebhaft zitternder Bewegung. Sie haben Aehnlichkeit mit Erysipel- und Pneumoniekokken, erscheinen jedoch ausgeprägt ovaler, als die ersteren und gröfser, als diese. Auch im Gewebe der Pia gelang es, sie nachzuweisen.

Wernich.

Féré, Note sur un cas d'anomalie asymmétrique du cerveau. Arch. de Neurol. 1883, 1.

Es handelte sich um eine 55jährige Tabeskranke, welche keine Geistesstörungen gehabt, aber eine sehr ausschweifende Lebensweise geführt hatte. Die rechte Centralfurche fand sich wiederholt überbrückt, beide Centralwindungen durch tiefe Incisuren unterbrochen. Weiter fand sich eine tiefe Depression, welche die dritte Stirnwindung der rechten Seite nahe der Spitze des Gehirns tief eingezogen hatte. Letzteren Befund hält F. für das Resultat einer fœtalen Encephalitis, die Deformation der Centralfurche und Centralwindungen sah er unter etwa 800 Fällen 4 Mal in ähnlicher Weise entwickelt.

Moell.

Köbner, Heilung eines Falles von allgemeiner Sarkomatose der Haut durch subcutane Arsen-Injectionen. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 2.

Der Fall betraf ein $8^1/_2$jähriges Mädchen, dem K. im Ganzen 20,75 Grm Liq. kal. arsenic., d. h. 0,23 Grm. reine arsenige Säure injicirt hatte. Es trat Genesung ein, welche bis zur Publication, d. h. bis $^3/_4$ Jahre nach Beendigung der Kur sich unverändert erhalten hat.

Lewinski.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **16. Juni.** No. 24.

Inhalt: Michailow, Farbstoffe von Harn und Serum (Orig.-Mitt.).

Frommel, Bewegungen des Uterus. — Engelmann, Bulbus aortæ des Froschherzens. — J. Uffelmann, Verdaulichkeit der Kuhmilch. — Starcke, Heilung eines subphrenischen Lungenabscesses. — Pierce, Nekrose des Schläfenbeins und Hernia cerebri. — Rehn, Osteomalacie im Kindesalter. — Kehrer, Soorpilz. — A. Eulenburg, Heilbarkeit der Tabes. — Israel und Barbieu, Hautveränderungen durch Rückenmarksverletzungen. — Stoltenhoff; O. Berger, Wirkung des Acetal (Diæthylacetal) und Paraldehyd.

S. Hermann, Fisteln des Urachus. — Schmidt-Mülheim, Seltene Bestandteile der Kuhmilch. — Mégnin, Hæmatozoen des Hundes. — Czerny, Radicaloperation von Scrotalhernieen. — Leube, Diagnostik der Magenkrankheiten. — Wacker, Fliegenlarven im menschlichen Darmkanal. — Voigt, Syphilis und Tabes. — Bourneville und Daugé, Bromgold gegen Epilepsie. — Barwell, Bleisalbe gegen Erysipelas. — J. Veit, Carcinom des Uteruskörpers. — A. Tamassia, Künstliche Lungenatelektase.

Zur Frage über die Farbstoffe des Harns und des Blutserum.

(Aus dem physiologischen Laboratorium der Universität in St. Petersburg.)

Vorläufige Mitteilung von **Wladimir Michailow.**

Unter allen Darstellungsmethoden des Urobilins ist die von Mégnin*) empfohlene unstreitig die beste; dennoch erhält man auch bei diesem Verfahren, wie ich es sogleich zeigen werde, bei Weitem nicht die ganze Menge des genannten Farbstoffes: ein Teil desselben bleibt nämlich nach der Ausscheidung der Urobilinflocken in der Harnflüssigkeit zurück. Wird diese mit $^1/_3$ Vol. Essigæther mehrmals geschüttelt, so geht in den letzteren ein Farbstoff über, welcher sich aus der ætherischen Lösung mittels angesäuerten oder alkalihaltigen Wassers ausscheiden lässt.

Der auf diese Weise gewonnene Körper besitzt alle Eigenschaften des Urobilins, indem er in nahezu neutralen Lösungen die bekannte Fluorescenz darbietet, in sauren und alkalischen Flüssigkeiten den charakteristischen Farbenwechsel zeigt, und endlich die dem Urobilin eigenen Absorptionsstreifen zwischen den Linien b und F giebt.

*) Journ. de pharmacie et de chemie 141. 28. 1878.

Digitized by Google

Es ist mir ferner gelungen, die Oxydationserscheinungen an den ammoniakhaltigen Alkohollösungen und Essigætherlösungen dieses Körpers zu beobachten, und zwar sowohl beim Stehen der ersten an der Luft, als bei der künstlichen Oxydation der beiden mittels $K_2Cr_2O_7 + HCl$, $MnO_2 + HCl$, NHO_3. Im ersten Falle wird die Flüssigkeit grünlich und zeigt alsdann, unter Zusatz von Salpetersäure, stets die GMELIN'sche Probe. Versetzt man hingegen Essigætherlösungen mit $K_2Cr_2O_7 + HCl$, oder Alkohollösungen des Urobilins mit $MnO_2 + HCl$, ohne abzuwarten, bis der Farbstoff sich durch Stehen an der Luft in Biliverdin umgewandelt hat, so gelingt die GMELIN'sche Reaction nicht immer.

Die nach der Extraction mit Essigæther zurückbleibende Harnflüssigkeit scheint kein Urobilin mehr zu enthalten, weil sie durch Säurezusatz die Farbe nicht mehr ändert. Dieselbe enthält jetzt einen grünlich-gelben Farbstoff, welcher sich durch Versetzen der Flüssigkeit mit Ammoniak und Bleiessig vollständig ausscheiden lässt. Die Bearbeitung des abfiltrirten Rückstandes mit schwefelsäurehaltigem Alkohol ergab eine gelbgefärbte alkoholische Lösung, welche bei dem Abdampfen eine goldgelbe amorphe Masse hinterliefs.

Da es bekanntlich HAMMARSTEN*) und SETSCHENOW**) gelungen ist, die Farbstoffe des Blutserum mittels Zusatz von schwefelsaurer Magnesia teilweise zu befreien, so versuchte ich einerseits die Wirkung von Mg_2SO_4 auf den Harn, andererseits die Wirkung von $(NH_4)_2SO_4$ auf das Serum (des Kalbsblutes). In beiden Fällen erwies sich in Bezug auf die Ausscheidung der Farbstoffe schwefelsaures Ammon um Vieles wirksamer, als schwefelsaure Magnesia. Ersteres dem Serum zugesetzt, scheidet zugleich mit Globulinen die Farbstoffe so vollständig aus, dass man neben dem gefärbten Rückstande vollkommen farblose Flüssigkeit erhält. Dieselbe zeigt keine einzige von den Eiweifsreactionen, enthält jedoch ganz unzweifelhaft nicht unbeträchtliche Mengen von Eiweifs. Durch die Behandlung des gefärbten Globulinniederschlages mit essigsäurehaltigem Alkohol lassen sich aus dem Niederschlage, wie es scheint, alle Farbstoffe extrahiren.

R. Frommel, Ueber die Bewegungen des Uterus. Ztschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1882, VIII. S. 205.

Mittels eines besonderen Apparates gelang es F. die Contractionen des Uterus von Kaninchen auf manometrischem Wege graphisch darzustellen, während zu gleicher Zeit die Körpertemperatur je nach Belieben entweder auf der Norm erhalten oder erhöht, oder auch verringert werden konnte. F. fand zunächst, dass der Uterus im Stande sei, losgelöst von allen centralen Nervenverbindungen spontan rhythmische Bewegungen zu machen. Diese Fähigkeit, rhythmische Contractionen

---

*) Upsala läkareförenings forhandlingar. XIV. p. 50. (Cit. nach L. HERMANN's Handbuch der Physiologie. IV. S. 123.)

**) Die Kohlensäure des Blutes. Mémoires de l'Academie impériale des sciences de St. Pétersbourg. VII Serie. XXVI. No. 13, S. 23—26.

Digitized by Google

auszulösen, besitzt der Uterus in allen Stadien der Entwickelung und zwar ist der Rhythmus bei trächtigen Kaninchen und solchen, welche bereits geboren haben, ein regelmäfsiger, während er beim infantilen Uterus meistens eine weniger regelmäfsige Anordnung zeigt. Jedenfalls betont F., gegenüber anderen Autoren, dass der infantile Uterus durchaus fähig ist, Bewegungen zu machen. Eine bedeutende Abnahme der Körpertemperatur verlangsamt die Contractionen unbeschadet ihrer Energie. Mäfsige Steigerung der Temperatur beschleunigt die Contractionen zuerst; hohe Fiebertemperaturen heben dieselben völlig auf. Es hängt also die Erhaltung der normalen Functionsfähigkeit des Uterus annähernd von der normalen Körpertemperatur ab und wird besonders durch eine beträchtliche Steigerung der letzteren wesentlich beeinträchtigt. Störungen in der Blutcirculation haben einen sehr bedeutenden Einfluss auf die Uterusbewegungen, indem Compression der Aorta nach kürzerer, der Vena cava nach längerer Zeit dieselben vernichten. Nach der Aufhebung der Aortencompression trat allmählich eine völlige Restauration der Contractionsfähigkeit wieder ein, während nach der Aufhebung der Ligatur der Vena cava die Contractionen erst viel später wieder auftraten und nie mehr ganz regelmäfsig wurden, was vom Vf. auf eine ausgedehnte Thrombenbildung in den Uterusvenen bezogen wird. Durchschneidung des Rückenmarks in der Höhe des zehnten Brustwirbels und Zerstörung des unteren Segmentes hatten auf den gewöhnlichen Fortgang der Uteruscontractionen durchaus keinen Einfluss; ganz dasselbe Resultat ergab ein Versuch mit Abtrennung des Plexus hypogastricus. Wenngleich also die Uterusbewegungen von einem ausserhalb derselben befindlichen Centrum nicht abhängig sind, so ist doch trotzdem selbstverständlich, dass der Uterus mit dem Cerebrospinalsystem in Verbindung steht und Reize von demselben empfangen kann. — Zum Schluss glaubt Vf. bei Anwendung des constanten Stromes, nicht allein während der Strom durch den Uterus ging, sondern auch nachher eine die Frequenz und Gröfse der Zusammenziehungen begünstigende Wirkung gesehen zu haben. Broesike.

Th. W. Engelmann, Der Bulbus aortæ des Froschherzens. PFLÜGER's Arch. XXIX. S. 425.

Nachdem E. am Ureter, wie viele Andere an der Herzspitze, periodische Muskelbewegung ohne Vermittelung von Nervencentren nachgewiesen hatte, untersuchte er nunmehr (in Gemeinschaft mit HARTOG und VERHÖFF) den vom Froschherzen isolirten Bulbus auf seine „automatische" Reizbarkeit, unter der Vorraussetzung, dass derselbe ganglienfrei sei. Auf Grund sorgfältiger histologischer Untersuchung bestreitet E. die Existenz des von LÖWIT entdeckten Bulbusganglion (vgl. Cbl. 1883, S. 149).

Das allgemeinste Ergebniss dieser Versuche ist, dass die Musculatur des Bulbus eine einzige leitend verbundene Masse contractiler Substanz bildet, welche die Bedingungen rhythmischer Tätigkeit in sich selbst trägt. Im Speciellen zeigt sich: 1) dass, wie die Herz-

Digitized by Google

spitze, so der isolirte Bulbus unter den bekannten Versuchsbedingungen (deren nicht unerhebliche Modificationen im Orig. nachzulesen sind) spontaner periodischer Contractionen fähig ist. Von der Herzspitze unterscheidet sich jedoch der Bulbus darin, dass die „Stille“ nicht sofort nach der Isolirung, sondern erst nach einiger Zeit eintritt und ferner kürzere Zeit dauert.

2) Jeder kräftige Reiz ruft eine Reihe von Pulsationen hervor. Dabei ist die Stärke des Reizes nur von Einfluss auf die Zahl der Contractionen, nicht auf Gröfse, Dauer, Form u. s. w.

3) Bei Anwendung mehrerer auf einander folgender Reize tritt der Einfluss sehr auffällig zu Tage, den die Länge der Pause, welche einer Contraction vorausging, auf Contractilität und Reizbarkeit ausübt. Je kürzer die Pause zwischen zwei Reizen, desto stärker muss der zweite Reiz sein, um wirksam zu werden. Einzeln unwirksame Reize können sich zu wirksamer Höhe summiren. (Dabei zeigt sich die Wiederherstellung der Reizbarkeit und Contractilität in auffälligster Weise abhängig von der Zusammensetzung der ernährenden Flüssigkeit.) Bei anhaltendem Tetanisiren mit starken Wechselströmen bleibt der Bulbus auf einer gewissen Höhe „tetanisch“ contrahirt. Dabei findet jedoch keine Superposition der Contractionen statt.

4) Temperaturerhöhung bewirkt Steigerung der Frequenz. Wenn die Temperatur bei ganz allmählichem Steigen 35° überschritten hat, werden die Pulse dikrotisch, bei Temperaturen von 40° und darüber trikrotisch. Weiterhin können die Gruppen sogar tetra- und pentakrotisch werden, wobei sie einem echten tetanischen Anfall immer ähnlicher sehen. Das Temperaturmaximum, bei dem E. überhaupt noch spontane, rhythmische Contractionen beobachtete, lag bei **46,5°** C., die absolut tötliche Temperatur erst bei **48°**.

5) Abkühlung wirkt verlangsamend auf die Schlagfolge. Die niederste Temperatur, bei der noch spontane Contractionen beobachtet wurden, betrug — 1,8°. Die Reizbarkeit erlischt erst unterhalb — 2°.

6) Plötzliche Druckschwankungen wirken als Reiz. Die Untersuchung der Frage, ob bei constanter Spannung die Frequenz der spontanen Bewegungen des isolirten Bulbus von der Gröfse dieser abhängt, ergab keine ganz constanten Resultate. Eine gröfsere Zahl von Versuchen liefs erkennen, dass innerhalb O und 40 Mm. Hg wenigstens die mittlere Frequenz mit dem Druck steigt. Martius.

J. Uffelmann, Studien über die Verdauung der Kuhmilch und über die Mittel, ihre Verdaulichkeit zu erhöhen. PFLÜGER's Arch. XXIX. S. 339.

I. Das Verhalten der Kuhmilch gegen verdünnte Säuren. A. Salzsäure. Setzt man Milch allmählich zu Salzsäure von 2 p. M., so ist die Mischung anfangs gleichmäfsig trüb, bei weiterem Zusatz zeigt sich eine „äufserst zarte, fein staubartige“ Ausfällung, die bei weiterem Milchzusatz dickflockig wird. Letzteres

Digitized by Google

tritt durchschnittlich ein, wenn man zu 10 Cubctm. der Salzsäure 7—8 Cubctm. Milch zusetzt. Umgekehrt geben 5 Cubctm. Milch mit 1—2,5 Cubctm. der Salzsäure versetzt, keine Gerinnung in der Kälte, wohl aber beim Erhitzen resp. bei Brüttemperatur; mit 4 Cubctm. derbe Gerinnung; mit 8 Cubctm. hinreichend geschüttelt, weder bei gewöhnlicher Temperatur, noch bei Siedehitze Gerinnung. Eine solche Mischung gerinnt selbst bei längerem Stehen nicht mehr; nach 24 Stunden sind 20—25 pCt. der in ihr enthaltenen Eiweifssubstanzen in Pepton übergegangen (über die Methode der Bestimmungen desselben ist an dieser Stelle nichts angegeben, Ref.). Vf. ist der Ansicht, dass sich die Salzsäuremischung sowohl als solche, wie auch nach Neutralisation mit kohlensaurem Natron diätetisch gut verwerten lassen werde.

B. Milchsäure. Die Milchsäure erzeugt gleichfalls eine bald dünnere, bald dichtere Ausfällung, aber es ist dazu eine weit gröfsere Menge erforderlich und die Gerinnsel lösen sich bei weiterem Zusatz nicht auf. Mischungen beider Säuren wirken ihrer Zusammensetzung entsprechend.

C. Das Verhalten der Kuhmilch bei künstlicher Verdauung. Zu den Versuchen diente eine Lösung, die 2 p. M. Salzsäure und 0,8—1 pCt. wirksames Pepsin enthielt, und eine zweite mit 1,5 p. M. Salzsäure, 0,5 p. M. Milchsäure und 0,8—1 pCt. Pepsin. Die Verdauungserscheinungen hängen von den Mengenverhältnissen zwischen Milch und Säure ab. Ist soviel Salzsäure vorhanden, dass in der Kälte keine oder nur eine staubförmige Ausfällung entsteht, so bilden sich auch während der Digestion nur ganz lockere Flocken; ist weniger Salzsäure vorhanden, sodass das Casein in groben Flocken ausgefällt wird, so bleibt es auch während der ganzen Verdauung flockig und wird nur schwierig peptonisirt; ist die Menge der Salzsäure so gering, dass in der Kälte gar keine Ausfällung entsteht, so bewirkt der Pepsinzusatz dicke klumpige Gerinnsel, welche sich schwer lösen.

II. Die Ausnutzung der Kuhmilch im Verdauungstractus. Vf. constatirt zunächst durch Verdauungsversuche aufserhalb des Körpers, dass die Menge des in Lösung gehenden Gesammt-Eiweifses der Milch (die Methode zur Bestimmung dieses Anteils ist nicht so genau angegeben, dass alle Bedenken ausgeschlossen wären; Vf. fällt mit Tannin, sagt aber Nichts von der Entfernung des Tannins aus dem Niederschlag, den er nach dem Trocknen bei 110° als Eiweifs betrachtet. Ref.) je nach der Menge der Salzsäure und der sonstigen näheren Bedingungen (Schütteln oder Ruhigstehenlassen) sehr wechseln kann. — Aufserdem hat Vf. drei directe Ausnutzungsversuche bei ausschliefslicher Milchdiät an sich und 4 an Säuglingen angestellt. Es wurden resorbirt in Procenten der eingeführten Substanz:

Digitized by Google

	bei Vf	bei Säuglingen
Eiweifs	98,4—99,2	98,2—99,4
Fett	93,4—95,6	92,2—94,9
Salze.....	44,2—56,6	45,4—57
Zucker	100	100
Gesammte Trockensubstanz...	99—91,7	90—94,0

Die Zahlen für das Fett umfassen gleichzeitig die fetten Säuren und Cholesterin. Zucker fand sich in den Fæces nicht. Von den Salzen werden am schlechtesten die Kochsalze ausgenutzt (25—30 pCt.). Die Zahlen stimmen im Allgemeinen mit denen anderer Beobachter überein, nur für das Eiweifs ist die Zahl erheblich höher; so fand RUBNER nur 88—93 pCt. resorbirt, was Vf. auf principielle Verschiedenheiten der Methoden zurückführt. — (Für die Eiweifsbestimmung in den Fæces gilt übrigens das oben für das Pepton Gesagte. Ref.)

III. Gekochte Milch. Die beim Sieden der Milch im offenen Gefäfs entstehende Kochhaut enthält, wie Vf. sich überzeugt hat, alle Bestandteile der Milch und besteht nicht, wie öfters noch angegeben wird, nur aus Casein. Nach Wegnahme derselben bleiben von 1 Liter bei schnellem Aufkochen noch etwa 940 Cubctm., bei längerem Kochen nur 900 Cctm. Kocht man die Milch im Kolben, so bildet sich keine Kochhaut. Die Verdaulichkeit der gekochten und auch der auf 120° erhitzten Milch fand Vf. nicht gröfser, wie bei roher Milch, auch die Caseinausfällung durch Säure erfolgte in derselben Form. — In der Buttermilch ist bekanntlich das Casein nicht gelöst, sondern in Form äufserst feiner Flocken vorhanden. Dementsprechend bewirkt auch weder Salzsäure, noch Salzsäure + Pepsin eine derbere Gerinnung. Die Buttermilch enthält also das Casein in einer für die Verdauung sehr geeigneten Form, ihr hoher Säuregehalt ist jedoch störend; Vf. empfiehlt daher Zusatz von Kalkwasser bis zur alkalischen Reaction.

IV. Die Methoden, die Verdaulichkeit der Kuhmilch zu erhöhen. Von den Zusätzen, welche empfohlen sind mit der Angabe, dass die Milch dadurch bei der Gerinnung feinflockiger und leichter verdaulicher werde, fand U. Verdünnung mit Wasser, sowie Abkochungen von Getreidemehlen, Salep, Arrowroot nicht ganz unwirksam; bezüglich des Zusatzes von Eigelb konnte die Angabe von ENKO, dass die Milch in dieser Mischung nicht mehr grobflockig gerinne, bestätigt werden, doch bewirkt das Eigelb leicht Digestionsstörungen. Der Zusatz von Malz-Extract, Gummi arabicum, Gelatine, Kochsalz, Natron, kohlensaurem Natron, Milchzucker, sowie den Salzgemischen von KUNZ und von PAULCKE erwies sich wirkungslos.

E. Salkowski.

Digitized by Google

Starcke, Ein Fall von geheiltem subphrenischen Lungenabscess. Charité-Ann. VII. (1882), S. 623.

Ein 19jähriger Hausdiener, welcher mit rechtsseitigem pleuritischem Exsudat und perityphlitischem Abscess aufgenommen wurde, hustete am 13. Tage der Erkrankung unter Zunahme aller Symptome mit kurzen Unterbrechungen $1^1/_2$ Liter eines äufserst übelriechenden dünnflüssigen, stellenweis schmutzig-roten, im Allgemeinen graugelb gefärbten, gleichartigen, an der Oberfläche schaumigen Auswurfes aus. Die kurz darauf vorgenommene physikalische Untersuchung liefs die Existenz eines lufthaltigen putriden Abscesses zwischen Leber und Zwerchfell, ausgegangen von einer perityphlitischen, retroperitonealen Phlegmone, durchbrochen nach adhäsiver Pleuritis diaphragmatica in einen Bronchus der rechten Lunge annehmen. Zweifelhaft blieb nur die Art des pleuritischen Exsudats, dessen Dämpfungegrenzen sich nach dem Durchbruch nur wenig verändert hatten. Dasselbe stellte sich nach der Punction als klares seröses Fluidum dar, so dass also neben dem jauchigen Lungenabscess eine serös-fibrinöse Pleuritis vorhanden sein musste.

Eine bestimmte Anzeige zu operativem Einschreiten bestand unter diesen Umständen nicht. — Bei entsprechender interner Behandlung besserte sich das Fieber, sowie der Auswurf in quantitativer, wie in qualitativer Beziehung, bis zum 15. Tage nach dem Durchbruche, an welchem unter Steigerung der Atmungsbeschwerden das Fieber continuirlich wurde. — Die Expectoration wurde wieder fœtide und schmutzig-braun-rot und die Untersuchung ergab diesmal in der linken Lunge eine handtellergrofse Dämpfung unterhalb des linken Angulus scapulæ bei erhaltenem Fremitus, also eine Erkrankung der linken Lunge selbst, wahrscheinlich hervorgebracht durch respiratorische Einführung septischen Sputums von der rechten Lunge her. Punctionen, welche wiederholt auf der rechten Seite, entsprechend dem früheren Exsudat, vorgenommen wurden, hatten nunmehr ein negatives Resultat, so dass von einem weiteren operativen Eingreifen Abstand genommen werden musste. Heilung trat nichtsdestoweniger allmählich ein; nachdem sich schon früher die dem perityphlitischen Abscess entsprechende Geschwulst zurckgebildet hatte, gingen auch die respiratorischen Beschwerden nach und nach zurück. Anfangs stellte sich noch leicht Husten mit eitrigem Auswurf, namentlich bei Lage auf der linken (gesunden) Seite ein, später wurde derselbe seltener und verschwand endlich ganz. — Bei der Entlassung, 5 Monate nach dem Beginn der Erkrankung, war als wesentlich Hochstand des Zwerchfelles und Unbeweglichkeit der Lunge vorn zu notiren, hinten war die Lunge beweglich, das Atmen vesiculär. Schliefslich erlangte Pat. seine Arbeitsfähigkeit und sein gutes Aussehen in vollem Maafse wieder.

P. Guterbock.

Digitized by Google

Pierce, Ein Fall von ausgedehnter Erkrankung des Schläfenbeins, complicirt mit Hernia cerebri. Ztschr. f. Ohrenheilk. XII. S 114.

Bei einer 34jährigen Frau, die von Kindheit auf an linksseitigem Ohrenfluss gelitten hatte und bei welcher P. eine Otitis media purulenta mit Polypenbildung und Caries des äufseren Gehörganges gefunden, traten im Verlaufe eines Jahres so ausgedehnte Zerstörungen am Schläfenbein ein, wie sie bisher nur selten beobtet worden sind. Einige Wochen vor dem Tode war der Umfang der Zerstörung fast grofs genug, um eine geschlossene Faust aufnehmen zu können und nach Entfernung des dicken Eiters sah man den hinteren Rand des Unterkiefers, sowie die Nerven und Muskeln im oberen Halsdreieck frei zu Tage liegen, während der gröfsere Teil der Regio mastoidea und petro-mastoidea, Trommelfell, Gehörknöchelchen nebst Jochbeinfortsatz zu Grunde gegangen waren. Eine pulsirende Stelle von ungefähr 1 Zoll im Durchmesser, zeigte sich am unteren Teil des linken Seitenwandbeins, aus welcher im Verlauf der folgenden 2 Tage ein Sack der Dura mater und Hirnsubstanz hervordrang. Bei der Obduction stellte die linkseitige Zerstörung der weichen und harten Gewebsteile eine tiefe, schüsselförmige Aushöhlung dar. Das äufsere Ohr und die dasselbe umgebende Haut bis zu einer Entfernung von $2^1/_2$ Zoll von der ursprünglichen Ohröffnung, war nebst der entsprechenden Unterhautfascie zerstört; ebenso der gröfsere Teil der Parotis, fast der ganze Masseter, das untere Drittel des M. temporalis, sowie die oberen und vorderen Fasern des M. sternocleidomastoid. Ferner fehlte der obere Teil des Unterkieferastes bis zum Foramen maxill. post. herab. Der linke M. pterygoid. int. war gröfstenteils zerstört; einige Fasern waren jedoch erhalten, welche Lage und Verbindung des Muskels erkennen liefsen, während vom M. pterygoid. ext. nur noch der Ursprung desselben übrig war. Der M. longus colli, der Rectus antic., die Fasern des Constrictor pharyng. sup. und die linke Hälfte des Atlas lagen frei im Grunde der Aushöhlung. Höher oben zeigte sich die Lücke, welche von der Zerstörung des Schuppen-Jochfortsatz- und Felsenwarzenteils herrührte. Die Aeste des N. trigeminus und die Scheide des N. vagus waren freigelegt. Der Warzenfortsatz fast ganz zerstört, ebenso das äufsere Ende und die vordere Fläche des Felsenbeins, so dass der Canalis Falop., die halbzirkelförmigen Kanäle und die Carotis exponirt waren. Membrana tymp. und Gehörknöchelchen waren verschwunden. Dura mater, entsprechend dem Umfang der afficirten Schädelpartie, war verdickt. Das Schläfenbein zeigte eine kreisförmige Oeffnung von ungefähr $1^1/_4$ Zoll im Durchmesser, durch welche die Spitze des Schläfenlappens der linken Hemisphäre hervordrang; die vorquellende Masse war im Zustande der Erweichung, von schmutzig-roter Farbe. Die gröfseren Gefäfsstämme: Carotis, Maxillaris int. etc. waren an ihren Enden durch obliterirende Endarteritis verschlossen. Die umgebenden Gewebe zeigten keine merkliche Veränderung. Die benachbarten Lymphdrüsen waren nicht vergröfsert oder verhärtet. — Die mikroskopische Unter-

Digitized by Google

suchung an Partikeln des noch übrigen Schläfenbeinknochens zeigte zahlreiche epitheliale Zellnester in den Zwischenräumen der Spongiosa, verbunden mit zelligen Infiltrationen. — Wiederholte Untersuchung der Weichteile der Nachbarschaft ergab jedoch, dass diese Gewebe, ebenso die benachbarten Lymphdrüsen, vollständig frei von epithelialer Neubildung waren.

Ueber die Natur der Affection, welche im vorliegenden Falle die ausgedehnten Zerstörungen veranlasste, spricht sich P. nicht mit Bestimmtheit aus. Die Gegenwart epithelialer Zellanhäufungen in der Pars petrosa des Schläfenbeins allein und das Fehlen derselben in allen Weichteilen spricht, nach P., für die Ansicht, „dass ein secundärer Uebergang in eine bösartige Form in Folge der langdauernden localen Reizung stattgefunden habe." Schwabach.

J. H. Rehn, Ueber Osteomalacie im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. 1882, XIX. S. 170.

Nachdem durch v. Recklinghausen in einem früheren Falle und neuerdings in einem zweiten Falle R.'s wahre Osteomalacie bei Kindern nachgewiesen worden war, in welchem letzteren R. auch schon die Diagnose daraufhin gestellt hatte, entwirft er auf Grund sechs weiterer, allerdings nicht zur Section gekommener Fälle, welche Kinder im Alter von 1—1½ Jahren betreffen, folgendes klinische Bild davon. Nach einem verschieden langen Stadium schlechten Ernährungszustandes mit Unruhe und Empfindlichkeit gegen Berührung tritt eine abnorme Weichheit und Biegsamkeit der grofsen Röhrenknochen ein, welche, wie auch das übrige Skelet, auffallend dünn erscheinen und dabei die sog. rachitischen Epiphysen-Auftreibungen wenig oder gar nicht zeigen. Infractionen dieser Knochen, auch der Schlüsselbeine und Rippen und der Schulterblätter sind in Folge dessen nicht selten. In 2 Fällen war auch Craniotabes vorhanden, in 3 Fällen Milzvergröfserung, in allen starke Anæmie und Macies, aber kein Fieber. Schweifse waren öfters stark vorhanden, der Harn zeigte keine Vermehrung der Erdphosphate.

Der Verlauf ist ein chronischer, viele Monate lang dauernder, namentlich beim Ausgang in Heilung. Der Tod trat in 2 Fällen in Folge von Bronchitis bezw. Bronchopneumonie ein.

Sämmtliche Kinder waren Mädchen, ohne erbliche Anlage, insbesondere auch ohne Zeichen hereditärer Lues. Die Ursache der Krankheit vermutet R. in mangelhafter, Phosphorsäure- und Kalkarmer Nahrung.

Für die Diagnose, namentlich gegenüber der Rachitis, hebt R. hervor die Dünnheit des ganzen Skelets und eine auffallende Streckung der Unterextremitäten, welche die Folge der durch den schmerzhaften Krankheitsprocess bedingten frühzeitigen Ruhelage ist.

Die Prognose wäre nach R.'s Beobachtungen im Gegensatz zur Osteomalacie der Erwachsenen, sehr günstig. Die Behandlung hat für gute Ernährung zu sorgen, die Neigung zu Collaps und Lungen-

Affectionen zu bekämpfen und medicamentös die Ernährung durch Zufuhr kleiner Gaben Kalk und Eisen, sowie durch Lebertran zu unterstützen. [Im Allgemeinen scheint doch Rachitis dabei gewesen zu sein. (Ref.)] Senator.

F. A. Kehrer, Ueber den Soorpilz. Eine medicinisch-botanische Studie. Heidelberg, 1883, 8° 71 Stn.

Zahlreiche Culturversuche, welche K. teils mit Soorschörfen in Reagensgläsern, teils mit den Conidien des Soorpilzes auf Objectträgern oder in Capillarröhren anstellte, ergaben als besten Nährboden für denselben: Stärke- und Weizenkleister, Dextrin, Trauben-, Rohr- und Milchzuckerlösungen, Hühnereiweifs, Gelatine, Speichel, süfse Frauenmilch (beim Sauerwerden wird das Wachstum schnell unterbrochen), Urin. Als ein Wachstum des Soorpilzes allenfalls noch zulassend wurden ermittelt: benzoë-, milch- und weinsaure Alkalien, Tartarus boraxatus und stibiatus, essigsaures Ammoniak; ferner Wasser, Citronen- und Weinsäure; Borax, Bromkalium, Chlorkalium, Chlornatrinm, Chlormagnesium; phosphor-, salpeter-, schwefelsaure Alkalien; schwefelsaure Magnesia. Sehr schwach war das Conidienwachstum in Lösungen von Gummi arabicum, kohlensaurem Kali und Natron, Chlorcalcium und Chlorammonium, von Osmium-, Gallus- und Gerbsäure, in 0,01—0,25procentigen Milchsäurelösungen und in Mischungen von 4procentigem Milchzucker und 0,01 bis 0,4procentigen Milchsäure. — Als Hemmungsmittel sind nach K. anzusehen: Bor-, Phosphor-, Salpeter-, Salz-, Schwefelsäure; Benzoë-, Bernstein-, Butter-, Essig-, Milchsäure (stärker als 0,5pCt.), Salicyl- und Zimmtsäure; Lösungen von Chlorbaryum, Chlorzink, Jodkalium, kohlensaurem Ammoniak, essigsaurem Kali, Combinationen von 4procentiger Milchzuckerlösung mit mehr als 0,5procentiger Milchsäure; ferner Alkohol, Resorcin, Weifswein. — Direct zerstörend wirken auf den Soorpilz: Chromsäure, Aetzkali, Sublimat (1 : 5000), salpetersaures Silberoxyd, Eisenchlorid, Eisen- und Zinkvitriol, Alaun, essigsaures Bleioxyd.

Nach einer Besprechung der Häufigkeit und der Ansiedelungsorte des Soors geht K. auf die directen und indirecten Uebertragungweisen desselben ein. Inficirung der Brustwarzen, Warzenhütchen und Gummipfropfen, die nach der Benutzung Seitens kranker Kinder den noch gesunden dargeboten werden; Benutzung derselben Bäder oder Badewannen; directe Uebertragung mittels der zur Mundreinigung benutzten, nicht sorgfältig gehaltenen Finger oder Läppchen stehen hier im Vordergrunde des Interesses. Für einen geringen Teil der Fälle lässt Vf. auch die von Haussmann behauptete Uebertragung durch den Scheidenschleim während des Geburtsactes gelten. Bei Luftübertragungsversuchen wurden Soorpilzkeime nur aus der Luft von Wochenzimmern (einmal auch aus einer Wäschekammer) aufgefangen. In den Kinderfæces fanden sich zuweilen Soorconidien vor. — Was die Bedingungen der Soor-Entwickelung anlangt, so sieht K. als solche weder Säurebildung in der Mundhöhle, noch beschränkte Speichelabsonderung an sich an, die Prä-

Digitized by Google

disposition des Säuglingsalters erklärt sich vielmehr durch die schwachen und nur periodisch geschehenden Kau- und Schlingbewegungen, durch welche die — oben näher bezeichneten — ausgezeichneten Nährsubstrate des Pilzes reichlich in der Mundhöhle zurückbleiben und dem letzteren aufserdem die zur Einwucherung nötige Ruhe gewährt wird. Um diese Bedingungen zu beseitigen, ist neben der häufigen Reinigung der Mundhöhle, ein Zerstörungsmittel anzuwenden. Borax und Kali chloricum sind nach den Eingange erwähnten Versuchen hierunter nicht zu rechnen; dagegen hat K. durch Auswaschen mit Weifswein günstige Resultate erreicht.

Wernich.

A. Eulenburg, Ueber Heilbarkeit und Behandlung der Tabes dorsalis. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 1 u. 2.

Von über 300 Tabeskranken hat E. 3 geheilt und diese Heilung eine grofse Reihe von Jahren nach Aufhören jeder Behandlung bestehen bleiben sehen. In dem einen Fall kam Arg. nitr. in Anwendung (anfangs 3, später 5 Mgrm. pro die): es wurden im Laufe von $5^1/_2$ Monaten $2^1/_2$ Grm. verbraucht. — Der zweite Fall heilte nach 4monatlicher galvanischer Behandlung und einer Kur von $2^1/_2$ Monaten in einer Kaltwasserheilanstalt. — Im dritten Falle kamen tägliche Galvanisation, der Chapman'sche Rückenschlauch und lauwarme Bäder (26° R.) zur Anwendung. Dass Arg. nitr. so oft ohne Erfolg gebraucht wird, liegt an der für die Resorption des Mittels ungeeigneten Art der Darreichung. Am besten benutzt man es als $^1/_2$procentige Hyposulfitlösung (Arg. chlorati rec. præcipitati et bene loti 0,1, Natrii subsulfurosi 0,6, Aq. dest. 20,0, D. ad vitr. fuscum) oder als 1procentige Albuminatverbindung (nach Drees) zu subcutanen Injectionen, die meist keinen und, wenn überhaupt, nur mäfsigen Schmerz (oft erst $^1/_2$ Stunde nach der Einspritzung) bereiten. Die zu injicirenden Dosen (Ort der Injection: der Rücken) waren 0,5—0,1 täglich oder einen Tag um den anderen. Daneben empfiehlt E. zur Aufbesserung der Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen Wochen und Monate hindurch ohne Nachteil fortzusetzende Strychnin-Injectionen (0,4—0,6 einer 1procentigen Lösung); über 7 Mgrm. wurden nie auf einmal einverleibt. Für manche Fälle excessiver Schmerzen, speciell für die Crises gastriques, ist das Morphium nicht zu entbehren. — Schliefslich sah Vf. gute Erfolge von dem dauernden Tragen Chapman'scher Rückenschläuche oder (bei liegenden Kranken) von dem Liegen auf dauernd gewärmten oder gekühlten Verbänden (von S. Goldschmidt, Berlin); die Temperatur richtet sich ganz nach individuellen Verhältnissen, ebenso die Zeitdauer der Application.

Bernhardt.

A. Irsai und **V. Babesiu,** Experimentelle Beiträge zur Lehre vom Einfluss des Nervensystems auf die pathologischen Veränderungen der Haut. Vierteljahrsschr. f. Dermat. etc. 1882, S. 431.

Vff. verwendeten zu ihren Experimenten Hunde, bei deren einigen das Rückenmark, bei anderen der Sympathicus als Versuchs-

Digitized by Google

object diente. Bei der ersten Versuchsreihe wurde das Rückenmark der Tiere teils traumatisch, teils durch Einspritzung einer entzündungserregenden Flüssigkeit erregt. Nur in dreien der zahlreichen Experimente dieser Versuchsreihe sind positive Resultate erzielt, die Vff. selbst in folgenden Sätzen zusammenfassen: 1) Nach einseitigen traumatischen Verletzungen des Rückenmarks oder nach Injection einer entzündungserregenden Flüssigkeit in dasselbe traten zunächst nur entsprechende Lähmungen, aber keine Hautkrankheiten auf; 2) nur nach Verlauf einiger Tage, nachdem sich schon mittlerweile Entzündung eingestellt, erschienen auf derselben Seite Herpes-Eruptionen, die stellenweise, namentlich wenn auch die Rückenmarks-Affection auf die andere Seite überging, auch die Haut der anderen Seite betrafen; 3) die Eruptionen verschwanden nach kurzer (3- bis 5tägiger) Dauer; 4) mit der Eruption fast gleichzeitig und auf demselben Hautbezirke trat Atrophie der Haut auf, die sich später immer ausbildetete; 5) in dem verletzten Rückenmarke wurde 6—10 Wochen nach der Operation das Bild der Sklerose vorgefunden; zugleich wurde in jedem Falle oberhalb der lädirten Stelle in dem Vorderhorn derselben Seite Höhlenbildung beobachtet; 6) diese Hohlräume sind durch Zerfall und Confluenz des in ein dichtes Neuroglianetz eingeschlossenen Parenchyms, wohl auch unter dem Einfluss von Gefäfsveränderungen doch nicht im Wege der Eiterung entstanden; 7) im Beginn der Degeneration der Nervenfasern trat zunächst Oedem der Markscheide auf und innerhalb derselben entstanden eigentümliche hyaline Gebilde, die, sowie auch die Markscheide durch Hæmatoxylin blau gefärbt wurden; hierauf folgte Hyper- oder Atrophie des Axencylinders, dessen scholliger Zerfall, Umwandlung der Markscheide in eine Hyalinmasse und endlich völliges Verschwinden derselben; 8) neben der Degeneration fanden sich auch Anfänge parenchymatöser Neubildung; 9) Läsion der Spinalganglien und deren Nerven ohne solche des Rückenmarks hatte keinerlei Hauterkrankung zur Folge.

In einer zweiten Versuchsreihe wollten die Vff. den Einfluss des Sympathicus auf die Ernährung der Haut erforschen; allein die wenigen Experimente, die sie gemacht, führten bisher zu keinem positiven Erfolge, so dass ihre Mitteilung in diesem Stadium ihnen unbegründet erscheint. Lewinski.

---

1) Stoltenhoff, Studien über die Wirkung des Acetals (Diaethylacetals). (Aus d. Irrenanstalt zu Saargemünd.) Cbl. f. Nervenheilk. 1883, No. 6. — **2) O. Berger,** Ueber die schlafmachende Wirkung des Acetal und des Paraldehyd. Breslauer ärztl. Ztschr. 1883, No. 6.

1) Bei einer bejahrten, 5 Monate vorher frisch erkrankten Frau, die durch beständige Unruhe und Schlaflosigkeit elend geworden und bei welcher Opium unwirksam war, blieben 3,0 Grm. Acetal ebenfalls erfolglos, dagegen trat nach 4,0 Grm. am folgenden Abend Ruhe und Schlaf ein, welcher die halbe Nacht andauerte, und nach 5,0 Grm. erfolgte Schlaf während der Nacht und Ruhebedürfniss am Tage. Pat. hat so im Ganzen ca. 320 Grm. Acetal verbraucht.

Digitized by Google

Bei einer zweiten an Dementia paralytica leidenden Frau bewirkten 5,0 Grm. Acetal ebenfalls allgemeine Beruhigung, ebenso bei einer blödsinnigen Frau mit lebhaften Ausfragezuständen und nächtlicher Unruhe. — Bei einem kräftigen, frisch erkrankten Manne, der Tag und Nacht sich in beständiger notorischer Erregung befand, erzielten 4,0 Grm. Acetal sofort eine ruhige Nacht, nachher wurden 13 Tage lang durch 5,0 Grm. Abends Nachtruhe erzielt; ebenso bei einem schwachsinnigen ganz verwirrten, zeitweise ziemlich erregten und Nachts unruhigen Manne, sowie bei einer chronisch Verrückten. — Wurde das Mittel ausgesetzt, so trat zumeist wieder Unruhe ein. Wie St. ausdrücklich hervorhebt, traten bei diesen Kranken weder in den Respirations-, noch Circulations-, noch in den Verdauungsorganen nach den genannten Acetaldosen Störungen ein, auch wurde nicht über unbequeme Nachwirkungen geklagt. Innerhalb 5—15 und 30 Minuten trat die Wirkung des Acetals ein und hielt, individuell verschieden, 4—10 Stunden an.

Bei 3 gesunden Männern genügten 5,0 nicht (übereinstimmend mit den von v. Mering gemachten Angaben, Ref.); sie erzeugten zwar Schläfrigkeit und Müdigkeit, doch liefsen sich diese leicht überwinden, dagegen hält auch Vf. 10,0 Grm. Acetal in solchen Fällen für ungefährlich.

2) B. gab Acetal (von Trommsdorff in Erfurt) in 13 Fällen, bei zumeist ruhigen Geisteskranken. Nach 10 Grm. trat einmal ein $1^1/_2$ Stunden dauernder Schlaf ein, in 4 anderen Fällen dauerte der Schlaf nur 20—30 Min., 8 Mal fehlte die hypnotisirende Wirkung. Puls, Atmung und Temperatur fand B. nicht constant beeinfluset, dagegen traten als Nebenwirkungen auf: 1 Mal Erbrechen eine halbe Stunde nach Gebrauch des Acetals, in 2 Fällen eine auffallende Rötung des Gesichts und 2 Kranke klagten über Eingenommenheit des Kopfes und rauschähnliche Betäubung, welche bei dem einen mehrere Stnnden andauerte und sich auch in dem schwankenden Gange verriet. — In einem Falle, wo die Gabe auf 15 Grm. gesteigert worden war, trat Schlaf für eine Stunde ohne bedenkliche Ercheinungen ein.

Paraldehyd (von Merck in Darmstadt) hat B. in 80 Fällen seiner Krankenabteilung und 20 seiner Privatpraxis in Gaben von 1,5—5,0—12,0 Grm. (Paraldehyd 2,0—4,0, Mixtur. gummos. 60,0, Syr. cort. aurant. 30,0 auf einmal zu nehmen) angewendet. Die Versuche auf der Krankenabteilung, von welchen nur 20 des Abends, alle übrigen im Laufe des Tages angestellt wurden, teilt B. hinsichtlich des Erfolges in 3 Gruppen: 1) in solche, in welchen, gewöhnlich innerhalb 10—20 Minuten, ein fester mehrstündiger Schlaf eintrat; 2) kurzer Schlaf von $1^1/_2$—3 Stunden Dauer; 3) kein Schlaf. Von den 80 Fällen gehörten 19 der ersten, 42 der zweiten und 19 der dritten Gruppe an. Die wirksame Gabe schwankte zwischen 2 und 4 Grm. Eine weitere Steigerung derselben, 5 Mal sogar bis auf 12 Grm., hatte nur ausnahmsweise einen besseren Erfolg, dagegen machten sich dabei Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Rauschzustände etc. in störender Weise geltend. Be-

Digitized by Google

denkliche Erscheinungen aber hat Vf. selbst bei den Maximaldosen nicht beobachtet. Der Puls zeigte in 17 Fällen eine veränderte Frequenz, und zwar 12 Mal eine Verminderung um 6—12 Schläge in der Minute; nur bei einem Kranken war der Puls 1 Stunde nach der Verabreichung des Paraldehyds von 80 auf 52 gesunken. In den 20 Fällen aus der Privatpraxis hatten 2—4 Grm. Paraldehyd 12 Mal günstige hypnotische Wirkung.

Hiernach empfiehlt B. Paraldehyd für diejenigen Fälle, wo Chloralhydrat nicht wirkt oder contraindicirt ist. Steinauer.

S. Hermann, Ueber die Fisteln des Urachus. Diss. Berlin, 1883.

H. stellt mit einer Anzahl bereits bekannter zwei aus der Poliklinik des Hrn. A. Baginsky beobachtete Fälle zusammen, von denen er den einen zu beobachten Gelegenheit hatte. In dem einen Falle gelangte man durch eine Fistelöffnung 4 Ctm. weit nach unten in einen Eitergang; eine Communication mit der Blase oder dem Darm war nicht nachzuweisen. — In dem zweiten Falle konnte man durch eine Oeffnung im Nabel einen Kinderkatheter in die Blase einführen, worauf sich mit Eiter gemischter Urin entleerte. Beide Fälle heilten, der erste anscheinend spontan, der zweite nach Einspritzungen von Thymollösung, Aetzungen mit Arg. nitricum und Bleiwasserumschlägen. Broesike.

Schmidt-Mülheim, 1) Ueber stickstoffhaltige Körper in der Kuhmilch. Pflüger's Arch. XXX. S. 379. — 2) Ueber das Vorkommen von Cholesterin in der Kuhmilch. Das. S. 384.

1) Vf. bestätigt zunächst ältere Angaben über den Gehalt der Milch resp. der Molken an Harnstoff und zwar fand S. bei einer Bestimmung 0,0079 pCt. Harnstoff, bei anderen 0,0103 pCt. (in der Molke). Um zu sehen, ob aufser dem Harnstoff noch andere stickstoffhaltige Substanzen in dem eiweifs- und peptonfreien Milchserum enthalten seien, entfernte S aus frischer Milch die Eiweifskörper durch Essigsäure + Kochsalz, dann das Pepton durch Phosphorwolframsäure und bestimmte in dem Filtrat den Stickstoffgehalt durch Glühen mit Natronkalk. Es wurden 40—50 Mgrm. Stickstoff in 100 Cubctm. gefunden, also weit mehr, als dem Harnstoffgehalt entspricht. Als stickstoffhaltige Substanzen ergaben sich bei weiterer Untersuchung kleine Mengen von Lecithin und Hypoxanthin. — Gröfser, als in den Molken, ist der Gehalt an Lecithin in der Butter, nämlich 0,1736 resp. 0,153 pCt. (aus dem Phosphorgehalt berechnet).

2) Das bisher als Milchbestandteil nicht beobachtete Cholesterin fand Vf. schon in dem Trockenrückstand von 100—200 Cubctm. aufser Milch, nach der gewöhnlichen Methode der Verseifung des Aetherextractes mit Kalilauge und Ausziehen der Seife mit Aether. Das Cholesterin krystallisirte in rhombischen Tafeln mit dem spitzen Winkel 87° und gab die Chloroform-Schwefelsäurereaction. R. Salkowski.

P. Mégnin, Mémoire sur les hématozoaires du chien. J. de l'anat. et de la physiol. 1883, 2.

Nach einer eingehenden historischen Darstellung des Gegenstandes giebt M. den Befund zweier Fälle von Parasiten des Kreislaufsystems bei Hunden. Der eine Fall stammt von einem Neufundländer, der unter den Erscheinungen eines schweren Herzleidens zu Grunde gegangen war. Der rechte Ventrikel des Herzens war förmlich ausgestopft mit zahlreichen Exemplaren der Filaria immitis (Leydig). — Wegen der zoologischen Details muss hier, wie betreffs des folgenden Falles, auf das Orig. verwiesen werden. Es fand sich ferner in einem geplatzten Aneurysma der Bauchaorta bei einem plötzlich gestorbenen Hunde einer westfranzösischen Meute eine Anzahl der Spiroptera sanguinolenta (Rudolphi), welche von Schneider und Lewis zu den Filarien gerechnet und als F. sanguinis beschrieben ist. — M. schliefst hieran eine Bemerkung über das Vorkommen von Embryonen der Gattungen Filaria, Strongylus und Spiroptera

Digitized by Google

bei der Wurmphthise der Hunde. — In der von ihm untersuchten Lunge eines von Courtin beobachteten Falles fand er nur Embryonen und nicht ein einziges erwachsenes Exemplar, welches die Constatirung der Art der Parasiten ermöglicht hätte.

O. Israel.

Czerny, Die innere Naht des Bruchsackhalses bei Radicaloperation von Scrotalhernien. Cbl.. f. Chir. 1883, No. 4.

Wie Albert, wendet sich Cz. gegen die Verallgemeinerung von Kraske's Vorschrift, in schwierigen Fällen mit dem Bruchsack bei der Radicaloperation der Hernien auch den Hoden zu exstirpiren. Cz. scheint zu fürchten, dass dadurch die betreffende Operation ebenso, wie im Mittelalter, in Verruf kommen könnte, denn es läge die Versuchung nahe, einen etwas kleinen, im Wachstum zurückgebliebenen Hoden zum Zweck der Radicalheilung für functionsuntüchtig zu erklären, obgleich er vielleicht für den Besitzer noch von Wert sein dürfte. Cz.'s Methode, welche zwar besonders Wert für gröfsere oder congenitale Brüche mit erschwerter Isolation des Bruchsackes besitzt, übrigens aber auch bei jedem Bruche angewandt werden kann, ist folgende: „Nach recht ausgiebiger Spaltung des Bruchsackes und Reposition des Inhaltes lässt man seine Spalträuder durch Klemmpincetten stark emporziehen, so dass man in den Bruchsackhals, welcher sich als querverlaufender Spalt etwa im Niveau des äufseren Leistenringes präsentirt, hineinsehen kann. Die serösen Lippen dieses Spaltes näht man mittels einer stark gekrümmten, kleinen Simon'schen Nadel mit Catgut durch eine fortlaufende Kürschnernaht von innen zusammen. Lässt man jetzt den Brucksack los, so zieht sich die Nahtlinie bis in's Niveau des inneren Leistenringes zurück. Dann folgt die Naht der Bruchpforte, Desinfection und Drainage des Bruchsackes, endlich die Hautnaht in der üblichen Weise. Die Isolirung des Bruchsackhalses oder die Auslösung des Bruchsackes fällt vollkommen weg.

P. Güterbock.

W. Leube, Beiträge zur Diagnostik der Magenkrankheiten. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 1.

Zur Erkennung von Magenkrankheiten hält L die Einführung einer Magensonde für unerlässlich, ausgenommen bei Ulcus. Er benutzt eine einfache Gummischlauchsonde von ca. 0,2 Ctm Wandstärke und 0,7 Ctm Lichtung, nicht die harten englischen oder französischen Magensonden. Bei der Sondenprüfung kommt es namentlich auf zwei Punkte an: 1) auf Feststellung der zeitlichen Dauer der Digestion; 2) auf Bestimmung der Stärke der Saftsecretion im einzelnen Falle. Die betreffenden Untersuchungsmethoden sind im Orig. nachzusehen.

Anhangsweise macht L. auf eine Dyspepsia intermittens aufmerksam, die mit Malaria-Infection zusammenhängt, typisch und paroxysmal auftritt und nicht anders, als durch Chinin weicht. Es handelt sich um eine seltene Krankheit, welche Vf in den letzten 6 Jahren nur in zwei (kurz mitgeteilten) Fällen gesehen hat.

Riehhorst (Göttingen).

Wacker, Ueber das Vorkommen der Larve von Anthomyia cuniculina im menschlichen Darmkanale. Aerztl. Intell.-Bl. 1883, No. 11.

Ein 21jähriger Bauernbursche, welcher über Verdauungsbeschwerden und Stuhlverstopfung klagte, entleerte nach dem Gebrauch von Hunyadi Janos-Wasser und Santoninpastillen über 2 Liter Larven der Grubenfliege. Dass dieselben nur durch den Genuss von mit Eiern des Insectes verunreinigten pflanzlichen Nahrungsmitteln im Darme sich entwickelt hatten, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

L. Rosenthal.

Voigt, Syphilis und Tabes. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 3.

V. ist jetzt zu der Ueberzeugung gelangt, dass Diejenigen Recht haben, welche in der Tabes früher Syphilitischer eine durch die Lues direct hervorgebrachte Erkrankung sehen (Cbl. 1882, S. 123). Unter 76 Kranken hatten 62 (81,4 pCt.) zuvor an Lues gelitten; dieselbe war leicht und von tertiären Symptomen nicht begleitet gewesen. Ebenso war auch die Behandlung eine milde und wenig intensive. Vf. spricht den antisyphilitischen Kuren bei Tabes das Wort; dieselbe sei so früh als möglich einzuleiten und in Bezug hierauf habe man bei verdächtigen Kranken namentlich auf

Digitized by Google

die lancinirenden Schmerzen, die Herabminderung des Schmerzgefühls und Verlangsamung ihrer Leitung zu achten. [Auch bei den V.'schen Kranken war in der Mehrzahl zwischen der syphilitischen Primärerkrankung und dem ersten Auftreten tabischer Erscheinungen eine grofse Reihe von Jahren zwischenliegend (in 4 Fällen 1—3, in 44 von 4—13, in 14 von 14—25 Jahren!); Vf. berücksichtigt aber keine weiteren ätiologisch wichtigen Momente, welche doch wohl kaum bei seinen 62 luetischen Tabikern fehlten: waren sie doch bei den 14 anderen nicht syphilitischen Kranken vorhanden! Ref.] Bernhardt.

Bourneville et Dauge, Du Bromure d'or contre l'épilepsie. Progrès méd. 1883, No. 5.

Begonnen wurde die Darreichung des Bromgold mit einer Dose von 1 Mgrm. für den Tag; später stieg man, so dass jeder Kranke 10 Centigrm. im Laufe des Tages nahm. Die physiologischen Wirkungen waren gleich Null. Vergleichende Untersuchungen über die etwaigen Erfolge dieses Mittels bei Behandlung Epileptischer ergaben seine vollständige Unwirksamkeit (wenigstens bei obiger Dosirung). — Da das Medicament sehr teuer ist, wurden weitere Versuche unterlassen. Bernhardt.

Barwell, On a rapidly successful treatment of erysipelas. Lancet 1883, March 10.

B. lässt Bleisalbe auf die erysipelatösen Stellen auftragen, was durch den so vermittelten Luftabschluss der erkrankten Haut günstig wirken soll. Im Ganzen hat B. auf diese Weise 5 Fälle behandelt. Lewinski.

J. Veit, Ueber Carcinom des Uteruskörpers. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 1.

V. teilt 3 von ihm ausgeführte Radicaloperationen bei Carcinoma corporis uteri mit; in 2 davon exstirpirte er den Uterus von der Vagina aus, das dritte Mal machte er wegen starker Narbenstränge in der Vagina und erschwerter Dislocation des Uterus nach unten, die Laparotomie und die Exstirpation des Uteruskörpers. Alle Operationen verliefen ungestört. — Im Folgenden bespricht V. besonders noch die Deutung des mikroskopischen Befundes. Wenn er auch die Schwierigkeit derselben zugiebt, so ist doch bei einiger Uebung eine Verwechselung mit den Friedländer'schen atypischen Neubildungen und den von Möricke beschriebenen senilen Veränderungen der Uterusschleimhaut nicht gut möglich. — Die Prognose hält V. für günstiger, da die Patientinnen meist frühzeitig den Arzt aufsuchen und es deshalb in den meisten Fällen noch nicht zum jauchigen Zerfall gekommen ist. — Was die Operation anbetrifft, so giebt V. der vaginalen Totalexstirpation den Vorzug. W. Schülein.

A. Tamassia, Della possibilita del ritorno spontaneo del pulmone allo stato atelectasico. Rivista sperimentale di freniatria etc. VIII. 1883. Fasc. IV. S. 185.

T. gelangt zunächst zu der Schlussfolgerung, dass die von Simon, Thomas, Schröder, Erman, Hecker mitgeteilten Fälle nicht das beweisen, was diese Autoren damit darlegen wollten, dass nämlich Lungen Neugeborener, die einige Zeit hindurch nach der Geburt gelebt hätten, atelektatisch sein könnten. Entweder hat es sich um keine eigentliche Atmung, sondern um laute Luftschwingungen in den Fauces gehandelt (?), oder die Lungenprobe war nicht mit aller notwendiger Sorgfalt angestellt. Dazu kam, dass es sich in jenen Fällen um unreife oder sehr schwächliche Kinder gehandelt hat. Das Experiment zeigt, dass Lungen von Menschen, Hunden und Kaninchen, die kaum geatmet haben, sich selbst überlassen, nie so viel Luft verlieren, dass sie im Wasser untersinken können. Es gehört zur Erreichung eines solchen Resultates ein colossaler Druck, ein etwas geringerer bei Lungen, die nur wenig durch die Atmung aufgebläht oder congestionirt sind, oder denen Luft eingeblasen worden. Falk.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 23. Juni. No. 25.

Inhalt: Ziehl, Mikrokokken im pneumonischen Sputum (Orig.-Mitt.).

Bicfalvi, Structur des hyalinen Knorpels. — Engelmann, Verhalten der Bakterien im Mikrospectrum. — E. Baumann; O. Löw. Chemische Verschiedenheit von lebendem und totem Protoplasma. — Camerer, Stoffwechsel von Kindern. — Braun, Struma maligna. — B. Credé, Exstirpation der Milz und ihre Folgen. — Siebenmann, Fadenpilze im Ohr. — Fehleisen, Erysipelkokken, Einfluss des Erysipels auf Geschwülste. — Cahn, Neurogene Atrophie nach Diphtherie. — v. Jaksch, Pathologische Acetonurie und diabetisches Coma. — Frerichs; S. Mackenzie, Plötzlicher Tod bei Diabetes, diabetisches Coma. — Simanowski; Petersen-Borstell, Artificielle Gallenkolik durch elektrische Reizung bei Hunden, Aetiologie der Gallensteine. — A. Waller und A. de Watteville; A. de Watteville, Elektrotonische Aenderung der Hautempfindlichkeit, Summation von Reizen sensibler Nerven. — A. Eulenburg: M. Berkhardt, Sklerodermie und progressive Gesichtsatrophie. — Rosenberg, Hereditäre Syphilis. — Elizabeth Cushier, Myxœdem. — A. Martin, Ovariotomieen. — Krukenberg, Nekrose von Uterusmyomen bei Schwangeren. — H. Schulz und J. N. Mayer, Wirkung der Oxalbasen.

Clovis Adam, Handmuskeln. — E. Salkowski, Kohlenoxydblut und Schwefelwasserstoff; oxydirende Wirkung des Blutes, Nachweis des Paralbumin. — Prudden, Rhabdomyom der Parotis. — Petersen, Granulome. — Truckenbrod, Magisterium Bismuthi gegen Geschwüre. — Zesas, Knochenmarktransplantation. — v. d. Heerberg, Situs inversus der Unterleibsorgane. — P. Guttmann, Symptome der Aortenaneurysmen. — Englisch, Phimosis bei Diabetikern. — Marianini und Namias, Ort des Herzspitzenstoßes. — Weiss, Spulwürmer in einem Nabelabscess. — Burger, Keuchhustenpilz. — Féré und Levillain, Hysterische Nahrungsenthaltung. — N. Weiss, Spastische Spiralparalyse. — A. Bamberger, Erfolglose Ovariotomie bei Hemianæsthesie. — Emminghaus, Temporäre Unerregbarkeit der Phrenici bei Kohlendunstasphyxie. — V. Pfungen, Augenmuskellähmungen bei Meningitis. — Pick, Arzneigelatineverband gegen Ekzeme. — Kleinwächter, Skene's Kanälchen in der weiblichen Urethra. — L. Lewin, Santonin in öliger Lösung. — Wiedemann, Hydrobromæthyl als Anæstheticum.

Ueber das Vorkommen der Pneumoniekokken im pneumonischen Sputum.

(Aus der Klinik des Hrn. Prof. Erb in Heidelberg.)

Von Dr. Franz Ziehl, Assistenzarzt.

Nachdem bekanntlich zuerst Klebs[1]) in den Lungen an Pneumonie zu Grunde gegangener Individuen Mikrokokken aufgefunden

[1]) Arch. f. exp. Path. IV. Heft 5 u. 6

Digitized by Google

hatte, wurden dieselben von Eberth [1]) und besonders von Friedländer [2]) genauer beschrieben, auch gab Koch [3]) davon Photogramme in den Mitteilungen aus dem Gesundheitsamt.

Friedländer besonders vermisste sie in 8 Fällen niemals. Nach einer späteren Mitteilung beläuft sich jetzt die Zahl seiner Fälle auf mehr als 20, in denen der Befund ein vollkommen constanter war. Nach seiner Beschreibung waren die gefundenen Organismen fast stets von annähernd gleicher Gröfse und Form; nur in einzelnen Fällen fanden sich an gewissen Stellen andere Formen (spindel- und stäbchenartige Gebilde) beigemischt.

Die gefundenen Organismen stellten Kokken dar von ellipsoider Gestalt. Ihre Länge betrug fast 1 μ, ihre Breite etwa um ein Drittel weniger. Indessen kamen auch kreisförmige Gebilde vor, die er jedoch in den meisten Fällen als Ellipsoide glaubt ansehen zu müssen, welche in der Richtung der grofsen Axe gesehen wurden. Sie hingen meist zu zweien zusammen, bildeten aber auch längere Ketten, in denen man die Zusammensetzung aus Diplokokken erkennen konnte. In den Fibringerinnseln der Bronchien lagen sie meist in flächenartiger Ausbreitung neben einander.

Diese Untersuchungen an der Leiche wurden von Leyden [4]) durch einen Befund am Lebenden bestätigt, indem er sich durch Punction mittels der Pravaz'schen Spritze direct aus der pneumonisch infiltrirten Lunge Exsudat zu verschaffen suchte, was nach einigen Misserfolgen auch gelang. In der erhaltenen Flüssigkeit liefsen sich leicht die beschriebenen Mikrokokken nachweisen.

Da nun das rostfarbene Sputum der Pneumoniker mit seinen Fibringerinnseln ganz unzweifelhaft direct aus der pneumonisch infiltrirten Lunge stammt und mit dem in die Alveolen ergossenen Exsudat identisch ist, so erscheint es viel einfacher zu sein, direct das frische rostfarbene Sputum auf die Anwesenheit der Mikrokokken zu untersuchen; denn bei der grofsen Menge, in der sie sich oft nach Friedländer in dem Lungenexsudat nachweisen lassen, ist es fast als selbstverständlich anzusehen, dass sie auch in dem Sputum vorhanden sein müssen. In der Tat lassen sich auch darin die Mikrokokken mit Leichtigkeit in der gewöhnlichen Weise nachweisen, und zwar treten sie an manchen Stellen darin in geradezu ungeheurer Masse auf, so dass sie zuweilen das ganze Gesichtsfeld ausfüllen. Sie entsprechen vollkommen der oben angeführten Beschreibung von Friedländer, nur scheint uns die kreisrunde Form etwas häufiger zu sein, als der Friedländer'schen Beschreibung entsprechen würde.

Jedoch treten sie in dieser Menge und mit anderen Mikroorganismen nur spärlich vermischt, wie es scheint, nur ganz im Anfang der Pneumonie im Sputum auf. In späteren Tagen, besonders nach der Krisis, sind sie mit mannigfachen anderen Formen unter-

[1]) Arch. f. klin. Med. XXVIII.
[2]) Virchow's Arch. LXXXVII. S. 319 und Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 4.
[3]) Mitteilungen aus dem k. Gesundheitsamt. Fig. 57—60.
[4]) Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 4.

Digitized by Google

mischt. Wir hatten bisher Gelegenheit, an 2 Fällen die Untersuchung vorzunehmen.

Der erste Fall betraf einen 24jährigen Schuhmacher: Acuter Beginn mit Schüttelfrost, Kopfschmerzen, starkem Durst und Seitenstechen. Die Pneumonie erstreckte sich auf den rechten unteren und mittleren Lappen. Sputum zähe, klebrig, von rostbrauner Farbe, enthält Fibringerinnsel. In dünner Schicht am Deckglas angetrocknet und mit Gentiana gefärbt, zeigt es Pneumoniekokken in ungeheurer Menge. Lytischer Abfall des Fiebers, Beginn der Lysis am fünften Krankheitstage.

Der zweite Fall betraf einen 29jährigen Arbeiter. Acuter Beginn mit Frösteln, Hitzegefühl, Husten und Stechen in der rechten Seite. Die Pneumonie erstreckte sich auf den rechten unteren und mittleren Lappen. Sputum rostfarben, enthält Fibringerinnsel und, wie oben behandelt, zahllose Pneumoniekokken. Am fünften Krankheitstage kritischer Fieberabfall.

In beiden Fällen handelte es sich demnach um typische Formen der genuinen fibrinösen Pneumonie.

Eine grofse diagnostische Wichtigkeit kommt den Kokken begreiflicher Weise nicht zu; denn wenn überhaupt Sputum bei der Pneumonie vorhanden ist, so ist ja dieses an sich charakteristisch genug. Nichtsdestoweniger scheint uns das Auffinden derselben doch vielleicht einen Schluss zu erlauben, wenigstens einen Schluss für den, der in ihnen die Ursache der Pneumonie erblickt. In allen Fällen, wo man die FRIEDLÄNDER'schen Mikrokokken findet, kann man annehmen, dass es sich um eine infectiöse Form von Pneumonie handelt.

Bekanntlich ist es noch immer eine streitige Frage, ob die genuine fibrinöse Pneumonie auf Infection beruht oder vielmehr, da wohl die Mehrzahl der Autoren eine auf Infection beruhende Form annimmt, ob es aufser dieser noch eine andere, nicht auf Infection beruhende Form giebt.

Diese Frage liefse sich wohl am leichtesten durch die Untersuchung des Sputums in einer gröfseren Reihe von Fällen entscheiden. Ueberall wo man die Kokken findet, dürfte die auf Infection beruhende Form vorliegen; ein negativer Befund ist natürlich vorläufig nicht zu verwenden, bis sich durch weitere Untersuchungen herausgestellt hat, ob es Fälle von Pneumonie giebt, wo die Mikrokokken im Sputum fehlen, nichtsdestoweniger aber nach dem Tode doch in der Lunge vorhanden sind.

Vor Allem könnte wohl auf diesem Wege auch die Frage einer Entscheidung näher gebracht werden, ob die nach Contusionen des Brustkastens auftretende fibrinöse Pneumonie wirklich eine lediglich durch das Trauma bedingte Entzündung ist. Trotz der von LITTEN*) kürzlich beschriebenen Fälle halten wir den Beweis für seine Ansicht nicht erbracht, dass die von ihm sogenannte Contusionspneumonie als directe Folge einer die Lunge treffenden heftigen

*) Zeitschr. f. klin. Med. V. S. 26.

Digitized by Google

Erschütterung aufzufassen sei, da er selbst angiebt, dass diese Form sich durch den klinischen Verlauf und die Ausgänge nur in einigen wenigen und untergeordneten Punkten von der genuinen Pneumonie unterscheidet. In einem zur Section gekommenen Fall scheint eine Untersuchung auf Mikroorganismen in dem infiltrirten Gewebe nicht vorgenommen zu sein, wenigstens ist eine Angabe darüber nicht gemacht. Es ist gewiss auch für diese Fälle die Annahme zulässig, dass die Contusion in der Lunge erst die Prädisposition schuf, auf Grund deren die Kokken Boden für ihre Entwickelung fanden, einen Weg, den LITTEN nur dann zulassen will, wenn nach einer Contusion die Pneumonie als Pneumonia migrans auftritt.

In den beiden Fällen von Pneumonie, in denen wir bisher das Sputum auf die Pneumoniekokken untersuchen konnten, handelte es sich, wie oben gezeigt wurde, nicht um Wanderpneumonien, sondern um die gewöhnliche Form.

K. Bicfalvi, Beiträge zur Structur der Grundsubstanz des hyalinen Knorpels. (Aus dem physiol. Inst. zu Klausenburg.) Orvostermészettndományi Érksitö, 1883 S. 13—30, 1 Taf. mit 7 Fig.

B. untersuchte die Grundsubstanz des hyalinen Knorpels an solchen Schnitten, welche teils mit Hundemagenschleimheit und 0,001—0,5 procentiger Salzsäurelösung verdaut wurden, teils in destillirten Wasser 5—30 Tage geweicht hatten. Bei diesen Verfahren wird die Grundsubstanz des hyalinen Knorpels nur langsam gelöst, daher es auch leicht möglich ist, den feineren Aendungen der Knorpelsubstanz mit Aufmerksamkeit zu folgen.

Bei den Verdauungsversuchen wurde so verfahren, dass die aus hyalinen Knorpelarten gemachten Schnitte nach vorangegangener mikroskopischer Untersuchung in kleinen Schalen mit der Magenschleimhaut und der Salzsäure (von 0,001—0,5 pCt.) bei 38—40° C. 1—24 Stunden lang im Brütofen aufbewahrt wurde. Die dann herausgenommenen Schnitte wurden in destillirtem Wasser gut ausgewaschen und in Glycerin untersucht.

Die auf solche Weise behandelten hyalinen Knorpelschnitte boten verschiedene Bilder dar, je nach dem Salzsäuregehalt der angewandten Flüssigkeit.

1. Mit sehr verdünnten Salzsäurelösungen (0,001 pCt.) fand B. nach 3—15 stündiger Verdauung die Knorpelzellen unverändert; in der Grundsubstanz aber traten hellere, stärker lichtbrechende, geschlängelte, stellenweise unterbrochene Linien auf, welche von einer Knorpelkapsel zur anderen ziehen. Diese Linien laufen in manchen Knorpelarten mehr oder weniger parallel miteinander, in der Grundsubstanz anderer Knorpel aber ziehen sie in verschiedenen Richtungen und bilden ganze Netze. Zuerst erscheinen die Linien in der Nähe des Perichondrium, ohne aber in dasselbe einzutreten. Punkte, welche durchnittenen Linien entsprechen würden, sah B. niemals. Färbemittel, wie Pikrokarmin, Hæmatoxylin und Osmiumsäure, färben die Linien nicht. Durch das Färben verlieren die

Digitized by Google

Präparate oft von ihrer Schönheit: wenn die Färbung zu intensiv ausfiel, verschwanden sogar die Linien ganz. In Alcohol untersucht erscheinen die Linien schmäler; in Terpentin oder Nelkenöl verschwinden sie ganz

Im polarisirten Lichte untersucht erscheinen die Linien, sowie die Knorpelzellen und die pericelluläreSubstanz bei gekreuzten Nicols dunkel, die Grundsubstanz aber hell, besonders in der Nähe des Perichondrium.

Diesen ganz ähnliche Bilder erhielt B. nun auch an Knorpelschnitten, welche längere Zeit — 5—30 Tage — in destillirtem Wasser geweicht hatten. Das Wasser wurde hierbei täglich erneuert. Die hellen Linien wurden sichtbar. Eine fibrilläre Structur der Grundsubstanz des hyalinen Knorpels konnte aber weder bei der Behandlung mit destillirtem Wasser, noch nach der Verdauung mit Magenschleimhaut und stark diluirter Salzsäure beobachtet werden.

Nach alledem scheinen die beschriebenen hellen Linien, welche nach ihrem Verlaufe mit jenen Netzen vollkommen übereinstimmen, die andere Forscher als ein mit einer eigenen Wand versehenes Kanalsystem beschreiben, nur Spalten zu sein, welche eine mit der pericellulären Substanz in vieler Beziehung übereinstimmende lockere Masse ausfüllt. Ihre Querschnitte sind nicht zu sehen; ein Zusammenhang derselben mit den Knorpelzellenkapseln, wie von BUDGE, nach mit concenstrirter Chromsäure behandelten Knorpelpräparaten beschrieben wird, konnte ebenfalls nicht constatirt werden. Auch Fibrillenbündel sind diese Linien nicht, denn es gelingt nicht aus denselben Fibrillen zu isoliren. An Zupfpräparaten findet man an den losgetrennten Stückchen keine den Linien entsprechenden Teile herausragen; am Rande eines jeden Stückchens enden auch die Linien,

2. Wird zur Verdauung der Knorpelschnitte 0,1 pCt Salzsäure genommen, dann schwillt die Grundsubstanz auf; ste wird weicher, in ihr sieht man feine Knorpelfibrillen auftreten; die früher beschriebenen helleren Linien aber bleiben unsichtbar. Dasselbe beobachtete B. auch nach der Einwirkung anderer Reagention, wie der 5procentigen Lösung neutralen chromsauren Kaliums, des Kali hypermanganicum. Mit solchen Reagentien, mit welchen die feinen Fibrillen des hyalinen Knorpels sichtbar werden, können die hellen Linien nicht erhalten werden, und umgekehrt. Hierin liegt der Grund dessen, warum jene Forscher, welche den fibrillären Bau des hyalinen Knorpels erkannten, die hellen Linien nicht sahen.

3. Schliesslich wurde bei dem Gebrauche einer 0,5—1,0 procentigen Salzsäurelösung die Grundsubstanz schon nach einer halben bis ganzen Stunde weich und zerbröckelte; die Knorpelzellen aber blieben unverändert, so dass dieselben leicht isolirt werden konnten. An solchen isolirten Zellen kann man sich überzeugen, dass die Knorpelzellen der von B. untersuchten Knorpelarten wohl eine verschiedene Gestalt, aber keine Fortsätze haben. Untersucht wurden die Knorpel des Kehlkopfes, der Luftröhre, der Nase und der Rippen vom

Digitized by Google

Hunde, ferner die Knorpel des Kehlkopfes und der Luftröhren vom Rind, dann die Gelenkknorpel eines totgeborenen menschlichen Fötus und schliefslich auch der Femurkopf und Stimmritzenknorpel des Frosches.

Nach diesen Untersuchungen ist die Grundsubstanz des hyalinen Knorpels aus sehr feinen mit einander fest verbundenen Fibrillen aufgebaut; an den meisten Stellen im Knorpel sind auch Spalten vorhanden, welche eine lockere Masse ausfüllt die mit der pericellulären Substanz in Verbindung steht. Die ganze Grundsubstanz ist mit einer leicht quellbaren Kittsubstanz durchtränkt, welche die Structur der Grundsubstanz des hyalinen Knorpels verdeckt, besonders dann, wenn man den Knorpel in den bei histologischen Untersuchungen gebräuchlichen Flüssigkeiten untersucht. Die Structur der Grundsubstanz tritt erst dann hervor, wenn wir einen Teil der leicht quellenden Kittsubstanz extrahiren, oder wenn wir durch Reagentien, welche dem Knorpel Wasser entziehen deren Quellung verhindern. Extrahiren wir nur einen Teil der quellbaren Kittsubstanz dann werden die in der Grundsubstanz des hyalinen Knorpels befindlichen Spalten sichtbar, schreiten wir aber mit stärker einwirkenden Reagentien zur Auflösung der Kittsubstanz, dann treten die Knorpelfibrillen hervor, die früher sichtbar gewesenen helleren Spalten aber sind natürlich mit der Kittsubstanz auch verschwunden.

Klug (Klausenburg).

W. Engelmann, 1) Ueber Sauerstoffausscheidung von Pflanzenzellen im Mikrospectrum. Donders und Engelmann, Onderzoekingen etc. VII. 2. S. 191. — 2) Ueber Assimilation von Hämatococcus. Das. S. 200. — 3) Farbe und Assimilation. Das. S. 209. — 4) Ueber Licht und Farbenperception niederster Organismen. Das. S. 234. — 5) Bacterium photometricum. Das. S. 252. — 6) Diathermanität einiger Medien mittels B. photometricum. Das. S. 291. S. auch Pflüger's Arch. XXX.

1) E. hat mittels eines von ihm construirten Mikrospectralapparates die Frage nach der relativen Wirksamkeit der verschiedenen Lichtstrahlen in Bezug auf die Sauerstoffausscheidung chlorophyllhaltiger Zellen untersucht und dazu die Bakterien als Reagens auf O benutzt, und zwar bei simultaner und bei successiver Beobachtung. Bei der ersteren fand er, dass bei von Null an wachsender Lichtstärke die Bewegung der in unmittelbarer Nähe der grünen Zellen durch O-Mangel zur Ruhe gekommenen Bakterien zuerst im Rot beginnt (zwischen B und C) und sich allmälich nach beiden Seiten hin ausbreitet; der Unterschied zu Gunsten des Rot bleibt immer bemerklich. Bei der successiven Beobachtung zeigte sich, dass die O-Ausscheidung immer im äussersten sichtbaren Rot beginnt; sie gewinnt ihre gröfste Stärke zwischen B und C und sinkt anfangs schneller, später langsamer. Hier, wie bei der simultanen Beobachtung liegt für grüne (nicht für braune und blaugrüne) Zellen ein Minimum im Grün und ein zweites Maximum im Blau. „In

Digitized by Google

dem Umstande, dass die Bakterienmethode den Einfluss der Lichtabsorption so gut wie völlig auszuschliefsen, bezüglich denselben bequem zu ermitteln gestattet, dürfte einer ihrer wichtigsten principiellen Vorzüge vor den bisherigen Verfahren gelegen sein." —

2) Rote Exemplare von Haematococcus vermögen im Licht O zu entwickeln; um so stärker, je mehr ihr roter Leib einen gelbgrünlichen Schimmer zeigt; am stärksten, wenn eine messbar dicke, rein grüne Schicht um ein rotes Innere sich unterscheiden läsat. Rein rote Individuen, bei denen Assimilation nachweisbar war, enthalten noch Chlorophyll, das nur durch den roten Farbstoff für das Auge maskirt wird. —

3) Die Bakterienmethode liefert den directen empirischen Beweis (gegen PRINGSHEIM), dass nur die farbstoffhaltigen Zellen und innerhalb dieser ausschliefslich die farbstoffhaltigen Plasmateilchen O ausscheiden. Nach Messungen an 4 Arten von Zellen: grünen, gelbbraunen (Diatomaceen), blaugrünen (Oscillarineen) und roten (Florideen), hat sich ergeben, dass Lichtabsorption und Assimilation im Allgemeinen zusammengehen. Maxima der O-Abscheidung fallen immer zusammen mit Maximis der Absorption, Minima mit Minimis. Besonders auffällig tritt dies hervor bei Beleuchtung mit Sonnenlicht. Lichtstrahlen wirken im Allgemeinen um so stärker assimilirend, je mehr sie absorbirt werden. Aus den Untersuchungen geht hervor, dass im Pflanzenreiche verschiedene Farbstoffe existiren, welche in der Art des Chlorophylls assimilatorisch functioniren, von E. Chromophyll genannt und auf die in der lebenden Zelle vorkommenden Farbstoffe beschränkt sind. Meist handelt es sich hier um Gemische, doch fällt andererseits auch ihre Constanz auf. So viel scheint gewiss, dass sich aus allen ein grüner Farbstoff absondern lässt, der dem Chlorophyll mindestens sehr nahe steht. Wahrscheinlich ist in allen diesen Farbstoffen derselbe chemische Kern vorhanden, der im Chlorophyll am reinsten auftritt. Im Meere sind die grünen Pflanzenformen nur an der Oberfläche, nach der Tiefe zu die roten vorherrschend, weil Seewasser schon in mäfsig dicker Schicht grün erscheint, und die grünen Strahlen für die Assimilation roter Zellen am meisten leisten. Zum Schluss weist E. noch auf die grofse Wichtigkeit einer quantitativen Mikrospectralanalyse hin. —

4) Das Licht kann auf die Bewegungen niederster Organismen in 3 verschiedenen Weisen einwirken: a) direct, mittels Aenderung des Gaswechsels, ohne nachweisbare Einmischung einer Empfindung; b) durch Aenderung der Empfindung des Atembedürfnisses in Folge Aenderung des Gaswechsels; c) durch Vermittelung eines vermutlich unserer Lichtempfindung entsprechenden specifischen Processes. Für a) hat E als Typus Navicula genommen; die Bewegungen dieser Organismen sind an die Anwesenheit von freiem O gebunden; bekommen sie keinen freien O aus der Umgebung, so können die Naviculaceen sich nur auf Kosten von O bewegen, den sie selbst im Licht produciren. Für b) Paramaecium. Die hierher gehörigen Tiere haben ein sehr feines Empfindungsvermögen für Unterschiede der O-Spannung, und dies Vermögen ist es, durch dessen Vermittelung

Digitized by Google

das Licht die Bewegungen beeinflusst. Für c) Euglena. Hier ist die Reaction in hohem Grade unabhängig von der O-Spannung. Die Lichtperception hat ausschliefslich am chlorophyllfreien Vorderrande des Körpers ihren Sitz, wobei der dort befindliche Pigmentfleck durchaus nicht allein in Betracht kommt. — Die Empfindlichkeit der Euglenen für Unterschiede der Wellenlänge und für Intensitätsunterschiede an jedem Punkte des Spectrum kann mit Hülfe des Mikrospectralobjectivs gemessen werden. —

5) Das Bacterium photometricum (Abbildung in seinen verschiedenen Formen Tab. IV) ist prachtvoll rotbraun gefärbt, enthält kein Chlorophyll. Der Farbstoff zeigt in O-haltiger, wie in O-freier Luft gleiches optisches Verhalten. Bei der Bewegung geht stets das Ende mit der Cilie voran. Ohne Licht (auch die unsichtbaren Strahlen des Spectrum mit einbegriffen) ist keine Bewegung (Phototonus). Die durch Licht hervorgerufene Bewegung hört bei Verdunkelung wieder auf. Der belebende Einfluss des Lichts beruht nicht auf O-Entwickelung; B. phot. ist überhaupt nicht im Stande, im Licht O auszuscheiden; sein Farbstoff ist daher kein Chromophyll. Das Licht wirkt übrigens nicht momentan, sondern erst (die O-Spannung macht dabei wenig Unterschied) nach einer sehr merklichen Zeit (photokinetische Induction im Vergleich zu BUNSEN's photochemischer und WIESNER's photomechanischer I), um so schneller, je intensiver es ist. Es besteht auch eine photokinetische Nachwirkung. Sehr starkes Licht wirkt beruhigend; bei plötzlicher Verdunkelung entstehen Schreckbewegungen, die bei allmählicher Verdunkelung und bei positiven Schwankungen der Lichtintensität ausbleiben. Dies erklärt, warum die Bakterien sich bei partieller Erleuchtung des Tropfens an der hellen Stelle anhäufen. Ueberleiten von reinem O wirkt wie plötzliche Steigerung der Lichtstärke zu höchster Intensität; CO_2 ruft Schreckbewegungen hervor, tötet die Bakterien aber nur bei hoher Spannung und langer Einwirkung. Wahrscheinlich ist die Lichtempfindung über den Körper verbreitet. Sie sammeln sich an der weniger brechbaren Seite des Lichts und wandern bis in's Ultrarot. Der phototonische Effect der Strahlen verschiedener Wellenlänge ist in dem Maafse gröfser, als die Empfindlichkeit der Bakterien für Intensitätsunterschiede der gleichen Strahlen beträchtlicher ist. Es besteht ein ganz analoger Zusammenhang zwischen Absorption und physiologischer Lichtwirkung, wie bei der Pflanzenassimilation. —

6) Absolut diatherman für das innere Ultrarot sind alle farblosen durchsichtigen Substanzen (auch die Augenmedien) und einige farbige Medien (alkoholische Chlorophyllösung etc.), die auch das äusserste sichtbare Rot gut durchlassen. Es ergiebt sich daraus, dass die Grenze der Sichtbarkeit des Spectrum am roten Ende wirklich auch die Grenze der Diathermasie der Netzhautelemente für schwächer brechbare Strahlen ist. J. Sander.

Digitized by Google

E. Baumann, Ueber den von O. Löw und Th. Bokorny erbrachten Nachweis von der chemischen Ursache des Lebens. Pflüger's Arch. XXIX. S. 400. — **O. Löw,** 1) Ein weiterer Beweis, dass das Eiweifs des lebenden Protoplasma eine andere chemische Constitution besitzt, als das abgestorbene. Ebendas. XXX. S. 348. — 2) Gegenbemerkungen zu Baumann's Kritik. Ebendas. S. 363. — 3) Bemerkungen über die Constitution des Albumins. Ebendas. S. 368.

B. weist zunächst darauf hin, dass die Vorstellung von der chemischen Verschiedenheit des lebenden und toten Protoplasmas sehr viel älter ist, als L. und B. annehmen, u. A. schon von Lotze bestimmt ausgesprochen ist, dass aufserdem zahlreiche Unterschiede tatsächlich lange bekannt sind, die von den genannten Autoren angegebene Silberreduction also, selbst wenn die Deutung derselben richtig wäre, nichts Neues lehren würde. Weiterhin weist Vf. darauf hin, dass in sehr vielen Fällen das lebende Protoplasma alkalische Silberlösung nicht reducirt, dass ferner eine Reihe von Substanzen, welche nicht Aldehyde sind, wie Pyrogallol, Hydrochinon, Brenzkatechin, die Abscheidung von metallischem Silber sehr viel energischer bewirken, wie viele Aldehyde. Die Stärke der Silberreduction steht in keinem Zusammenhang mit der Anzahl der Aldehydgruppen: so reduciren Rohrzucker und Maltose, trotzdem sie zwei Aldehydgruppen enthalten, weit schwächer, als Traubenzucker. Wie Substanzen auf die Silberlösung wirken, welche 12 Aldehydgruppen enthalten, wie L. und B. es vom Eiweifs annehmen, lässt sich nach Vf. gar nicht voraussehen. — Zum Schluss der Abhandlung, von welcher hier aber jedoch nur die Hauptgesichtspunkte hervorgehoben werden konnten, stellt Vf. die Beweise für die von L. angezweifelte Präformation der Spaltungsproducte des Eiweifs im Eiweifsmolecül zusammen. Der einzig logische Schluss, den L. und B. aus ihren Beobachtungen ziehen konnten, ist nach Vf. der, dass sich durch alkalische Silberlösung die im lebenden Protoplasma der Pflanzen verlaufenden Reductionsvorgänge dem Auge sichtbar machen lassen, wobei indessen die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass die Processe, welche zur Reduction des Silbers führen, erst durch das Eindringen der Silberlösung in die Zellen hervorgerufen sind.

L. fand (1) für das aus Algen (Spirogyra dubia) dargestellte Eiweifs die Zusammensetzung $C_{72}H_{135}N_{17}S_{0,5}O_{24}$. Es ist also reicher an H und etwas reicher an O, aber ärmer an N, als das gewöhnliche ($C_{72}H_{112}N_{18}SO_{22}$). Er versuchte die bei der Behandlung von lebenden Algen mit Silberlösung entstehende Verbindung zu isoliren. Zu dem Zweck wurden schonend und sorgfältig gereinigte Algen in die Silberlösung (gleiche Volumina einer 2procentigen Lösung von Silbernitrat und einer 0,6procentigen von Ammoniak gemischt, die Mischung auf das 10fache verdünnt) gebracht, 30 Minuten bis 2 Stunden darin gelassen, dann mit Wasser gewaschen, mit Alkohol ausgekocht und zur Entfernung von Chlorsilber und anderen Silberverbindungen einen Tag mit 1procentigem Ammoniak stehen gelassen,

Digitized by Google

dann mit 5procentigem Ammoniak 8 Stunden bei 70—80° digerirt, die Lösung mit verdünnter Schwefelsäure neutralisirt. Es fällt dabei ein rotbrauner, dem frisch gefällten Eisenoxydhydrat in Farbe wie Consistenz ähnlich aussehender flockiger silberhaltiger Niederschlag aus. Als Zusammensetzung desselben ergab sich $C_{72}H_{111}N_{13}S_{0,3}O_{32}Ag_8$. Im Vergleich mit dem Eiweifs selbst ergiebt sich also ein gröfserer Gehalt an Sauerstoff, daneben auch ein geringerer an Stickstoff und Wasserstoff, den L. durch Abspaltung von Ammoniak und Anhydridbildung erklärt. Das Silber ist aus dem Pigment durch die gewöhnlichen Reagentien nicht abscheidbar, so auch nicht durch Schwefelwasserstoff. Sind die Algen vor Anstellung des Versuches durch Alkohol getötet, so erhält man bei gleicher Behandlung nichts von diesem Silberniederschlag. In einem Nachtrag geht L. auf die bekannte Erscheinung ein, dass Schwefelsilber in eiweifshaltigen Lösungen sich nicht ausscheidet, sondern in feinster Suspension, gewissermafsen gelöst, durch die Filter geht. L. bezieht diese Erscheinung auf die Gröfse der zwischen den einzelnen Schwefelsilbermoleculen sich befindenden Eiweifsmolecule, welche die Vereinigung der Schwefelsilbermolecule zu gröfseren Partikeln hindern.

In seinen Gegenbemerkungen zu B.'s Kritik hält L. (2) an seinen Anschauungen fest und betont namentlich B. gegenüber, dass der einzige wesentliche Bestandteil des Protoplasmas nur das lebende active Eiweifs sein könne, alle übrigen Bestandteile dagegen nur eingelagert seien und nicht zur Constitution desselben gehörten.

Endlich sucht L. (3) nachzuweisen, dass man nicht zu der Annahme von präformirten aromatischen Gruppen im Eiweifsmolecül genötigt sei, diese Gruppen vielmehr nur sehr leicht bei der Behandlung des Eiweifs mit Reagentien entständen (vergl. hierüber das Orig.). E. Salkowski.

W. Camerer, 1) Der Stoffwechsel von 5 Kindern im Alter von 3—13 Jahren. Ztschr. f. Biol. XVIII. S. 220. — 2) Versuche über den Stoffwechsel von Kindern bei ausschliefslicher Milchnahrung. Das. S. 448.

1) Die Versuche sind an denselben 5 Kindern angestellt, welche zu den früheren Untersuchungen (Cbl. 1881, S. 750) gedient hatten. Auf jedes Kind kamen 24 Versuchstage in 6 Gruppen von je vier Tagen; die einzelnen Versuchsperioden liegen etwa 2 Monate auseinander, sodass sie im Ganzen etwa 1 Jahr umfassen. In jeder Versuchsperiode ist das Körpergewicht, die Einnahme und Abgabe von Wasser, Stickstoff, Fett resp. Kohlehydrate bestimmt. In der Mehrzahl des Versuche konnte dieses Mal Wasser, Stickstoff und Fett der Nahrung direct bestimmt werden. Das erhaltene Zahlenmaterial ist unter folgenden Gesichtspunkten besprochen: 1) Wachstum (Gewichtszunahme), 2) Harnausscheidung: Harnmenge, specifisches Gewicht, Harnstoff, 3) Perspiration, 4) Kotausscheidung, 5) Zusammensetzung der Nahrung, 6) Ausscheidung von Kohlensäure und Wasser, berechnet unter der Annahme, dass die Nahrung das Bedürfniss gerade deckte. Ref. sieht sich aufser Stande, die

Digitized by Google

umfangreichen Tabellen über alle diese Punkte auszugsweise mitzuteilen und muss daher auf das Orig. verweisen. — Endlich sind auch die Versuchsmethoden genau besprochen und ist ein Versuchsprotokoll als Beispiel mitgeteilt. Im Harn hat Vf. einerseits den Harnstoff nach HÜFNER, andererseits den Gesammtstickstoff durch Verbrennen mit Natronkalk ermittelt. Den letzteren Wert = 100 gesetzt, beträgt der durch die HÜFNER'sche Bestimmung erhaltene Stickstoff 91,5 — in Uebereinstimmung mit den Angaben früherer Beobachter. (Es ist nicht recht ersichtlich, ob Vf. bei der Umrechnung des gasförmigen Stickstoff eine Correctur angebracht hat — aufser der für Temperatur und Barometerstand — resp. welche; natürlich hängt die Gröfse der Differenz ganz wesentlich hiervon ab. Ref.)

2) Weiter hat C. noch 3 andere Kinder von bezw. $6^3/_3$ (No. 3), $5^3/_6$ (No. 4) und $4^1/_6$ Jahren (No. 5) 4 Tage hindurch einer ausschliefslichen Milchdiät unterworfen. Die früheren Kinder im Alter von 12 und 10 Jahren sind im Folgenden als No. 1 und No. 2 bezeichnet. Die 24stündige Zufuhr betrug im Mittel:

No.	Milch Grm	enthaltend Stickstoff	Fett	Milchzucker	Asche
1	1790	10,21	53,7	94,0	12,5
2	1914	10,91	57,4	99,0	13,6
3	1959	9,21	74,5	93,9	11,8
4	1720	8,09	65,4	82,5	10,3
5	1854	8,71	70,2	89,4	11,1

Fast der gesammte aufgenommene Stickstoff erschien im Harn wieder, nämlich 9,68—9,63—10,80—8,60—8,29 Grm.. Die Ausnutzung der Milch im Darmkanal erwies sich als eine sehr weitgehende, nur die Mineralbestandteile machen eine Ausnahme, von denen fast die Hälfte in den Darmentleerungen wieder erschien. Vom Stickstoff der genossenen Milch wurde zwischen 0,36 und 0,8 Grm. wieder entleert. Die Menge des in 24 Stunden im Kot entleerten Fettes schwankte zwischen 0,95 und 1,60 Grm. Dazu kommen nun aber noch 4,0—4,3 Grm. saurer Aether-Extract, von dem doch ein grofser Teil aus Fett resp. fetten Säuren besteht. (Im Ganzen ist die Fettresorption also doch nicht so günstig, wie bei UFFELMANN (Cbl. 1883, S. 420), dessen Zahlen für den Fettgehalt der Darmentleerungen auffallend niedrig erscheinen. Ref.) Alle Kinder nahmen übrigens etwas an Körpergewicht ab und zersetzten Körper-Eiweifs. — Im Durchschnitt aller Versuche wurden 9,43 Grm. Stickstoff pro Tag aufgenommen, dagegen 9,97 Grm. durch Urin und Fæces ausgeschieden, also 0,54 Grm. vom Körper abgegeben. In Bezug auf zahlreiche Tabellen und die Untersuchungsmethoden muss auf das Orig. verwiesen werden. E. Salkowski.

Digitized by Google

H. Braun, Beiträge zur Kenntniss der Struma maligna. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 291.

B.'s Arbeit gründet sich auf 17 einschlägige Fälle, welche in der Heidelberger Klinik behandelt worden. Die bisherigen Statistiken, namentlich die KAUFMANN's, zeigten ein Ueberwiegen des männlichen Geschlechts bei der Struma maligna entgegen der Bevorzugung der Frauen bei der gewöhnlichen Struma. B. selbst fand unter Berücksichtigung sowohl der 28 von KAUFMANN veröffentlichten Fälle wie der Heidelberger Casuistik auf 100 Beobachtungen 43 Frauen und 57 Männer, Zahlen, welche bei gleichzeitiger Bezugnahme auf die Hospital- und die Privatpraxis mit Hülfe letzterer sich wohl noch günstiger für das weibliche Geschlecht gestalten dürften.

A. Anatomische Untersuchungen. Zwei sehr ausführlich mitgeteilte, überaus weit gediehene, inoperable Fälle betreffende Krankengeschichten mit Sectionsbefunden tun dar, dass das rapide Wachstum der vorliegenden Geschwülste bedingt wird durch Verschmelzung des ursprünglichen Schilddrüsentumors mit benachbarten Neubildungen, die zum Teil aus inficirten Lymphdrüsen hervorgegangen sein mögen, zum Teil aber wohl metastatischen Tumoren entsprechen. Daneben kommt der für gewöhnlich angenommene Ausbreitungsmodus vor, dass nämlich die Neubildung ihre anfangs vorhandene Bindegewebskapsel durchbricht, dann die grofsen Gefäfse, Trachea und Oesophagus verdrängt und umwächst, oder aber eine Perforation der genannten Teile, vor Allem der Trachea und der Venen veranlasst. Auch findet zuweilen eine Compression seitens der entgegenwuchernden Neubildung statt. Dieselbe bildet dann z. B. nach der Speiseröhre das Schlingen völlig behindernde Hervorwölbungen, welche als solche auf Querschnitten des Lumens der Speiseröhre nicht kenntlich, erst bei Aufschneiden derselben in der Längsrichtung an ihrer Hinterwand sich geltend machen.

B. Exstirpation maligner Strumen. Fünf eingehend mitgeteilte Fälle, davon vier von CZERNY, ein von Vf. operirt, welche sämmtlich zu Grunde gingen, sprechen bereits hinreichend für die üble Prognose etwaiger Eingriffe. Aus einer 34 Nummern umfassenden Tabelle einschlägiger Operationsgeschichten geht hervor, dass von diesen nur 12 (35,3 pCt.) die Exstirpation überlebten, von letzteren 12 aber mindestens 6 sicher von einem baldigen Recidiv begleitet waren. Zu diesem traurigen Resultat finden wir die Erklärung in den localen Beziehungen dieser Tumoren zu ihrer Umgebung, in der häufig vorhandenen Infection der cervicalen, mediastinalen und bronchialen Lymphdrüsen, in den Metastasen dieser Geschwülste in die verschiedensten inneren Organe, in der noch immer mangelhaften Diagnose der Struma maligna etc. Einzelne Specialverhältnisse bestimmter Fälle, z. B. Unmöglichkeit der Durchführung einer antiseptischen Nachbehandlung, mögen auch hier eine Rolle spielen. Unter den erwähnten 24 letal verlaufenen Geschwulstexstirpationen liegen 16 Mal Obductionsbefunde vor. Unter diesen fanden sich Metastasen innerer Organe 11 Mal, markige Infiltration der Lymphdrüsen 4 Mal, und nur bei einem Fall fehlten sowohl

Metastasen, als auch Lymphdrüsenschwellungen. Nicht viel besser sind diese Verhältnisse, wenn man die durch Exstirpation behandelten malignen Strumen mit den hierher gehörigen Tracheotomiefällen und den nicht Operirten zusammenwirft. Man erhält dann 74 Fälle, unter denen 52 (70,2 pCt.) Metastasen, 14 (18,9 pCt.) Drüseninfiltrationen und nur 8 (10,9 pCt.) keinen derartigen Befund zeigten. Es sind hierbei als Struma maligna Geschwülste von sehr verschiedener histologischer Dignität zusammengefasst, weil dieselben in klinischer Hinsicht eine gleich schlechte Prognose in ihren späteren Stadien der Entwickelung haben. Nach Vf. ist daher eine Aufgabe der Zukunft, die Diagnose einer Struma maligna so früh wie möglich zu stellen. Allerdings verhehlt er sich nicht, dass man Geschwülste, welche völlig abgekapselt oberhalb des Sternum abgegrenzt liegen, so dass beide Carotiden deutlich zu fühlen und keinerlei Drüseninfiltrate oder Metastasen vorhanden sind, kaum als maligne Neubildungen anerkennen wird, und es werden daher immer die beabsichtigten Exstirpationen maligner Strumen eine schlechte Vorhersage bieten, zumal das von Kocher erfolgreich ausgeführte Evidement nur ausnahmsweise zulässig ist.

C. Tracheotomie bei Struma maligna. Die Ausbeute aus der betr. Literatur belief sich nur auf 17 Fälle. Die höchste Lebensverlängerung betrug 12 Tage in einem Falle, 3 Fälle endeten während resp. direct nach der Operation, 6 innerhalb der ersten 24 Stunden tötlich.

P. Gueterbock.

B. Credé, Ueber die Exstirpation der kranken Milz am Menschen. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 401.

Bei einem 44jährigen Maurer hatte sich angeblich seit einem Jahre in Folge eines vor 10 Jahren erlittenen Traumas in der Milzgegend eine Geschwulst gebildet, welche schliefslich von dem Umfang eines grofsen Kindskopfes zon Darm und Netz überlagert deutlich Fluctuation zeigte uud die Diagnose zwischen einer Hydronephrose und Milzcyste schwanken liess. Die Punction des durch einen vom linken M. rect. abdom. aufsen verlaufenden Schnitt von den Rippen bis zur Crista ilei freigelegten Geschwulst ergaben 1350 Grm. einer klar gelben, Cholesterin haltenden Flüssigkeit. Da die Cystenwand nur etwa in Zweimarkstückgröfse häutig, im Uebrigen aber von Milzgewebe umgeben war, musste C. die Milz mit exstirpiren, nachdem er mit Catgut jedes Gefäfs des Stiels doppelt unterbunden, letzterer wurde hierauf abgeschnitten, versenkt und die ohne Drainage geschlossene Wunde antiseptisch verbunden. Das Milzgewebe erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als normal, die mit verschiedenen Vorsprüngen versehene und dadurch ein netzförmiges Gefüge bietende Cystenwand war mit Plattenepithel ausgekleidet. Trotz normalen Wundverlaufs wurde das Allgemeinbefinden in den ersten Wochen nach der Operation von Tag zu Tag schlechter, indem Pat. die Zeichen der ausgesprochensten Anämie bot. 4 Wochen nach der Operation eine schmerzhafte Anschwellung der Schilddrüse, welche mit Schwankungen während 4 Monaten bestehend mit der

Digitized by Google

Kräftigung des Allgemeinbefindens wieder nachliess, so dass Pat. seinem Berufe als Maurer nachgehen konnte. Während dieser Zeit bildete sich ein Zustand der „Entartung" des Blutes aus, welcher 2 Monate nach der Operation sein Maximum erreichte, indem zu dieser Zeit das Verhältniss der weifsen zu den roten Blutkörperchen wie 1 : 3—4 neben $^1/_2$ Mikrocyten zu dieser Proportion war. Dann näherten sich die Verhältnisse wieder mehr dem Normalen, um nach ca. $4^1/_2$ Monaten, fast gleichzeitig mit dem Aufhören der Schilddrüsenschwellung (eine geringe Vergrößerung ist zurückgeblieben) und dem Eintreten des vollen Wohlbefindens, keine Abnormitäten mehr zu zeigen. Lymphdrüsenschwellungen waren nie vorhanden.

Als Epikrise hat C. inclusive seines eigenen Falles 30 Milzexstirpationen zusammengestellt, von denen indessen 16 leukämische Milzen betreffende, da hier die Milzgeschwulst nur eine Teilerscheinung einer allgemeinen Erkrankung und der Ausgang immer in ganz kurzer Zeit ein tötlicher war, ausgeschieden werden müssen. Die übrigen 14 zählen nicht weniger als 9 Heilungen, doch sind hier Entfernungen der verletzten resp. durch eine Bauchwunde prolabirten Milz nicht mitgezählt. Ausführlichere Angaben über den späteren Verlauf mit Blutuntersuchungen fand C. nur in 5 Beobachtungen (incl. seiner eigenen). Eine eingehende Besprechung derselben bringt ihn zu folgenden Schlussfolgerungen: 1) Der erwachsene Mensch erträgt ohne Nachteil den Ausfall der Milz. 2) Der Ausfall der Milz verursacht vorübergehend Störungen in der Blutbildung. 3) Diese Störungen werden durch stellvertretende Tätigkeit der Schilddrüse und des roten Knochenmarkes ausgeglichen. 4) Die Milz dient im tierischen Organismus zur Umbildung der weifsen Blutkörperchen in rote. P. Gueterbock.

F. Siebenmann, Die Fadenpilze Aspergillus flavus, niger und fumigatus, Eurotium repens (und Aspergillus glaucus) und ihre Beziehungen zur Otomykosis aspergillina. Zeitschr. f. Ohrenheilk., XII. S. 124.

S. berichtet zunächst über die wichtigsten Publicationen des Inund Auslandes über die Mykosis aspergillina, reiht hieran einige neue Krankengeschichten und bespricht dann in eingehender Weise, unter Berücksichtigung der experimentell gewonnenen Resultate, die Pathologie und Therapie dieser Affection. Die aus S.'s Culturversuchen sich ergebenden Hauptbedingungen zum Entstehen und Gedeihen einer Aspergillusvegetation sind: 1) Conidien oder Sporen; 2) eine ganz bestimmte Bodenbeschaffenheit; 3) eine Temperatur von 20—40° C.; 4) einigermafsen freier Luftzutritt. Die Conidien der hier in Betracht kommenden 3 Aspergillusarten sind überall in der Luft unserer Wohnungen suspendirt, und die zwei weiteren Hauptbedingungen bietet jedes normale Ohr. Ungünstig dagegen ist in einem solchen der Nährboden insofern, als reine unveränderte Epidermis für Aspergillus unfruchtbar ist und selbst in feuchtem Zustande nur dem A. fumigatus genügt. Als diejenigen anomalen Zustände des Ohres, welche dem Aspergilluswuchs einen günstigen

Digitized by Google

Nährboden bieten, bezeichnet S. solche, bei denen eine freie Serumschicht sich im Ohr findet, wie bei nässendem Ekzem, bei Mittelohrentzündungen, die ein nicht schnell sich zersetzendes Serum absondern. Die von reichlicher Eiterung begleiteten Entzündungen sind für die Aspergillusbildung nicht günstig, da der Eiter sich rasch im Ohr zersetzt, seine Reaction gewöhnlich stark alkalisch wird und sich dabei aspergillusfeindliche Producte, wie Ammoniak, Schwefelammonium bilden. Pilzbegünstigend wirkt Alles, was eine eitrige Otorrhoe in eine seröse umwandelt, die Massenhaftigkeit vermindert und seine Zersetzung aufhält. Hieraus erklären sich die Fälle, in denen während der Behandlung von Ohreneiterungen mit Adstringentien plötzlich Aspergillen sich im Meatus, am Trommelfell, in der Paukenhöhle einnisteten. Besonders verhängnissvoll scheinen Tannin- und Zinksolutionen, auch Glycerin zu wirken. Eiweifscoagulation, wie sie nach Einwirkung von Zinc. sulf. und anderen Adstringentien im Serum eintritt, ist dem Auftreten der Pilze günstig; Oel wirkt dadurch pilzbegünstigend, dass es die Bildung von Luftmycel und Fruchtträgern hintanhält zu Gunsten einer kräftigeren Entwickelung des Thallus und dass es durch mechanischen Luftabschluss die fermentative Wirkung des Aspergillus erhöht. Frisches Cerumen hat entschieden pilzfeindliche Eigenschaften. Dass es individuelle Dispositionen für Otomykose giebt, dafür sprechen die Fälle, wo nach vollständiger Heilung wiederholt Recidive auftraten. Ferner besteht auch eine besondere Disposition für die besonderen Species der Aspergillen. Dafür spricht, dass der Aspergillus der Recidive stets der nämlichen Species angehörte, wie der der ersten Attaque. Bezüglich des räumlichen Verhältnisses der Pilzmycelien zur Unterlage betont S,, dass Aspergillus im Ohr sich als Membran selten auf der Epidermis (fumigatus) hält; gewöhnlich (bei niger und flavus immer) sitze er auf der Oberfläche des freigelegten Rete oder des Corium, ohne in letzteres einzudringen; dagegen können Mycelien der tieferen Thallusschichten von den Zellen des Rete Malpighi umwachsen werden. Die durch den Pilz verursachten subjectiven Symptome sind: Schwerhörigkeit, Ohrensausen, Schmerz, Jucken, Ausfluss. Bisweilen jedoch fehlen dieselben vollständig. Unter 22 mit A. fumigatus behafteten Kranken fanden sich 11, also 50 pCt., ohne jegliche subjective Symptome. Eurotium repens macht subjectiv überhaupt keine Symptome. Als ein Cardinalmittel der Otomykose empfiehlt S. den Salicylalkohol (2—4 pCt.). Schwabach.

Fehleisen, 1) Ueber die Züchtung der Erysipelkokken auf künstlichem Nährboden und ihre Uebertragbarkeit auf den Menschen. Würzburger physik.-med. Sitzungsber. 1882. — 2) Die Aetiologie des Erysipels. Berlin. Th. Fischer, 1883. gr. 8. 38 S. 1 Tafel.

F. hat den Micrococcus des Erysipelas auf Fleischinfusgelatine gezüchtet. Nach mehrfachen Misserfolgen kam er in der Weise zum Ziele, dass er kleine, nach sorgfältiger Reinigung und Desinficirung der Oberfläche mit geglühter Scheere ausgeschnittene

Digitized by Google

Hautstücke bei 40° C. in geschmolzene Fleischinfusgelatine legte, dann die Reagensgläser noch 2 Stunden lang der Brütofentemperatur aussetzte, die Gelatine erstarren liefs und sie bei einer Temperatur von 20° C. aufbewahrte. Es entwickelten sich auf der Schnittfläche kleine weifse Pünktchen, die sich langsam vergröfserten und endlich einen zarten weifsen Belag bildeten. Schon nach 6 Tagen trat ein Stillstand in der weiteren Entwickelung der Culturen ein. Durch diese Art des Wachstums unterscheidet sich der kettenbildende Micrococcus des Erysipels von den kettenbildenden Mikrokokken, wie sie im Wundeiter, bei Pyaemie, bei phlegmonösen Processen u. s. w. sich finden. Mit diesen Pilzen machte F. jetzt Impfversuche. Zunächst impfte er 9 Kaninchen und erzielte typische Erysipele. — Nun schwinden manche inoperable Geschwülste bei Menschen erfahrungsgemäfs, wenn der Träger an Erysipelas erkrankt, so dass W. Busch bereits einmal eine Patientin, welche an einem umfangreichen Lymphosarkom des Halses litt, zu inficiren suchte, indem er sie in ein Bett legte, in welchem Patienten mit offenen Wunden erfahrungsgemäfs Erysipel zu bekommen pflegten. Der Versuch gelang und die Geschwulst schwand bis auf einen kleinen Rest. — F. impfte daher Patienten, welche an inoperablen Tumoren litten, von den Reinculturen und erzielte auch hier typische Erysipele. Im Ganzen waren es 7 Kranke, welche so inficirt wurden, und zwar 1 Fall von multiplen Fibrosarkomen, 2 Fälle von Mammacarcinom, 2 Fälle von Lymphdrüsensarkom und 2 Fälle von Lupus. In Bezug auf die Heilung der Geschwülste waren die Resultate nur unvollständig oder ganz negativ, allein F. hält die Frage damit noch nicht für abgeschlossen, zumal maligne Lymphdrüsengeschwülste, gegen die das Erysipel bis jetzt vorzugsweise empfohlen ist, ihm bis jetzt noch nicht zu Gebote standen. — Dagegen waren diese Versuche entscheidend für die Frage der Aetiologie des E., da an der erysipelatösen Natur der Impfkrankheiten kein Zweifel sein kann. Die Mikrokokken verbreiten sich von der Impfstelle aus in den Lymphgefäfsen der Haut, namentlich der oberen Schichten der Cutis; während sie in den Blutgefäfsen nicht vorhanden sind. Dabei unterscheidet sich das Erysipel von der Lymphangitis insofern, als bei der letzteren die phlogogenen Stoffe aus den bakteriellen Entzündungsherden in das Lymphgefäfs aufgenommen werden und dasselbe in Entzündung versetzen, beim Erysipel aber die Entwickelung der Bakterien in den Lymphgefäfsen das Primäre ist. — Ein gewisses Interesse haben ferner die an Menschen gemachten Impfversuche wegen der Immunitätsfrage. Es wurden 7 Kranke geimpft, von welchen 6 Erysipel bekamen, der 7. Kranke, welcher auf zweimalige Impfung nicht reagirte, litt früher an habituellem Erysipel und hatte vor 2—3 Monaten eine Gesichtsrose überstanden. Von den sechs anderen Individuen, welche erfolgreich geimpft wurden, sind zwei mehrfach geimpft. Ein 8jähriges Mädchen war am 7. October mit Erfolg, am 24. October und 9. November ohne Erfolg geimpft. Eine Kranke hatte im December 1881 ein Erysipel überstanden.

Digitized by Google

Am 7. October fand die erste erfolgreiche Impfung statt, während eine zweite 33 Tage nachher nicht anschlug.

Schliefslich glaubt F., dass durch sorgfältige Antiseptik auch das Erysipel verhütet werden kann. Lewinski.

A. Cahn, Ueber eine besondere Form allgemeiner Atrophie nach Diphtherie, wahrscheinlich nervöser (trophoneurotischer) Natur. (Aus d. med. Klinik d. Hrn. Geh.-R. Kussmaul). Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 1.

In Folge von Diphtherie bekam ein 14jähriger Knabe eine ziemlich schnell vorübergehende Lähmung des Gaumens und des Schlundkopfes, zu der sich eine längere Zeit dauernde Paralyse des Oesophagus, und zwar des unteren Abschnittes desselben, gesellte. Pat. klagte über einen heftigen Druck in der Gegend des unteren Sternalendes beim Schlucken, die genossenen Speisen regurgitirten öfter nach 2—4 Minuten. Sie waren dabei mit einem zähen Schleim vermengt, reagirten aber niemals sauer, sodass, abgesehen von dem guten Appetit und der ganz normalen Verdauung, ein Magenleiden ausgeschlossen werden konnte. Trotz sehr reichlicher zweckmäfsiger Nahrungsaufnahme und selbst nach dem Verschwinden der Oesophaguslähmung nahm Pat. nicht an Kräften zu, sondern magerte bis zum Skelet ab. Kein Fieber, Puls regelmäfsig, 88 in der Minute, schwach. Haut trocken, abschilfernd. Die elektrische Erregbarkeit der Muskeln normal; auffallend war das Fehlen des Kniephænomens linkerseits, doch stellte es sich im Verlaufe der Beobachtung wieder ein. Bauch-, Cremaster- und Fufsreflexe sind dagegen stark ausgesprochen. Die Verdauung blieb, wie schon erwähnt, fortwährend normal; täglich erfolgte ein wohlgeformter Stuhlgang; die ausgeschiedenen Mengen von Harnstoff, Chlor und Phosphorsäure standen in normalem Verhältniss zu einander und zu der Quantität der aufgenommenen Nahrung. — Ruhiges Verhalten des Patienten im Bette bewirkte binnen 8 Tagen eine Zunahme des Körpergewichts von 22,12 auf 30,12 Kgrm. Als er dann das Bett verlassen und sich wieder frei bewegte, sank dasselbe in den nächsten Tagen bis auf 26,00 Kgrm., um dann ganz allmählich, besonders nach einer überstandenen sehr leichten Rubeola mit 3tägigem Fieber, wieder langsam in die Höhe zu gehen.

Kussmaul führt diese merkwürdige Störung in der Assimilation auf eine Paralyse der trophischen Nerven zurück, analog derjenigen der motorischen, vasomotorischen und sensiblen, welche man nach Diphtherie zu beobachten so oft Gelegenheit hat. L. Rosenthal.

R. v. Jaksch, 1) Ueber pathologische Acetonurie. Ztschr. f. klin. Med. V. S. 346. — 2) Ueber Coma carcinomatosum. Wiener med. Wochenschr. 1883. No. 16 u. 17.

1) Die bei gewissen Krankheitsprocessen auftretende Vermehrung des Acetongehaltes des Harns bezeichnet Vf. im Gegensatz zu der normal stattfindenden (s. d. Bl. S. 184) als pathologische

Digitized by Google

Acetonurie und unterscheidet folgende Formen derselben: 1) febrile Acetonurie, wobei bis zu 0,5 Grm. Aceton innerhalb 24 Stunden ausgeschieden werden kann. Sie findet sich bei hohem continuirlichem Fieber, gleichgültig, welches die Ursache desselben ist; die Stärke der Acetonausscheidung entspricht im Allgemeinen der Intensität des Fiebers. Kurzdauerndes Fieber, ebenso wie remittirende, intermittirende oder atypisch verlaufende Fieber führen nicht zur febrilen Acetonurie. — 2) Diabetische Acetonurie, zuerst von Kaulich beschrieben. Während in einer Reihe von Diabetesfällen nur die normale Menge Aceton gefunden wird, in einer anderen Reihe das Aceton bedeutend vermehrt ist, ohne dass der Harn die Eisenchloridreaction zeigt, findet sich bei einer dritten Gruppe von Diabetikern (sämmtlich in vorgeschrittenen Stadien befindlich, häufig unter den Erscheinuugen des Coma diabeticum zu Grunde gehend) die letzterwähnte Reaction, gleichzeitig mit sehr bedeutendem Gehalt des Harns an Aceton. — Da der die Eisenchloridreaction gebende Körper Acetessigsäure ist, so bezeichnet Vf. die Fälle, in denen diese Reaction zu constatiren ist, als „Diaceturie." — 3) Acetonurie bei einigen Carcinomformen, in 3 Fällen vom Vf. constatirt. — 4) Acetonurie bei der sog. Acetonaemie (Kaulich und Cantani), bei 2 jugendlichen, nicht fiebernden Individueu neben gastrischen Symptomen gefunden.

2) Eine 48jährige Frau, die 5 Monate vor ihrem Tode unter gastrischen Symptomen erkrankt war, starb bei gutem Ernährungs- und Kräftezustande unter den Erscheinungen eines schweren, 74 Stunden lang anhaltenden Coma, verbunden mit der dem „diabetischen Coma" eigentümlichen Dyspnoë. Während der ganzen Beobachtungszeit enthielt der Urin reichliche Mengen von Acetessigsäure und Aceton, jedoch weder Zucker, noch Eiweifs. — Die Obduction ergab ein ausgebreitetes Carcinoma ventriculi mit miliaren Metastasen in anderen Organen. Da nun die letalen Erscheinungen hier völlig denen des „Coma diabeticum" glichen und auch eine „Diaceturie" bestand, so glaubt Vf., bei dem Mangel anatomischer, jene Symptome erklärender Befunde, dass möglicherweise diese eigentümliche Todesart auf einer Vergiftung mit Acetessigsäure beruht. Perl.

---

1) **Fr. Th. Frerichs,** Ueber den plötzlichen Tod und über das Coma bei Diabetes (diabetische Intoxication). Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 3. — 2) **S. Mackenzie,** On the pathology of diabetes: especially dealing with diabetic coma. Brit. med. J. 1883. April 7.

1) Unter 400 Diabetesfällen, die F. beobachtete, endete ein nicht unerheblicher Teil mit plötzlichem Tode. Diese Fälle teilt F. dem Krankheitsbilde nach in 3 Gruppen, denen nur das schliefsliche von Collaps begleitete Coma gemeinsam ist, und belegt dieselben durch casuistisches Material. I. Die teils abgezehrten, teils noch wohlgenährten Kranken werden plötzlich, meist nach vorausgegangener körperlicher Anstrengung, von allgemeiner Schwäche befallen und sterben innerhalb weniger Stunden. — II. Hier dauert der

Digitized by Google

Process länger (meist 3—5 Tage), wird von einem Vorläuferstadium eingeleitet (allgemeine Schwäche, gastrische Störungen, irgend eine locale Entzündung); dann folgen Kopfschmerzen, Delirien, Angstgefühl, zuweilen mit maniakalischen Anfällen, eigentümliche Dyspnoë bald mit, bald ohne Cyanose, schwache beschleunigte Herztätigkeit, Sinken der Temperatur, Coma; der Atem hat einen obstartigen, an Chloroform oder Aceton erinnernden Geruch. Nur selten tritt dauernde Besserung ein. — III. Dyspnoë und Angstgefühl fehlen, die Radialarterien sind mäfsig gespannt, der Kräftezustand ist zum Teil gut; Kopfschmerz, Gefühl des Trunkenseins, Somnolenz, allmählich tiefes Coma; charakteristischer (oben beschriebener) Geruch des Atems; burgunderrote Färbung des Harns auf Zusatz von Eisenchlorid. — Das Coma kommt bei Diabetikern weit häufiger vor, als man gewöhnlich annimmt, und bildet neben der Lungenphthisis die gröfste Gefahr für diese Kranken. — Prognose sehr ungünstig, obwohl nicht absolut letal. Therapie existirt nicht. Was die Entstehungsursache anlangt, so weist Vf. die von verschiedenen Seiten beschuldigten Veränderungen der Nervencentra, ferner eine angebliche Eindickung des Blutplasmas, ebenso wie die Uraemie oder Fettembolie als causale Momente zurück. Die sog. Acetonaemie kann als Grundlage bestimmter krankhafter Zufälle nicht anerkannt werden, sowohl vom Aceton als von der Aethyldiacetsäure (Acetessigester) und von der Acetessigsäure wurde durch genau mitgeteilte Versuche von G. Salomon und Brieger die völlige Unschädlichkeit für den Organismus erwiesen. Endlich hat Ebstein (Cbl. 1881. S. 730) eigentümliche Veränderungen in den Nieren mit dem diabetischen Coma in ursächlichen Zusammenhang gebracht, und zwar teils nekrotische Entartungen der Epithelien, teils hyaline Veränderungen der Henle'schen Schleifen. Nach F. jedoch werden jene Nekrosen des Drüsenepithels fast stets vermisst; die sog. hyaline Quellung der Harnkanälchen jedoch beruht, wie Ehrlich nachgewiesen hat, auf Infiltration mit Glykogen und bildet bei Diabetes einen constanten Befund. (Näheres hierüber s. im Original.) — F. ist der Ansicht, dass in den Fällen der ersten Gruppe die Todesursache in der durch Entartung der Musculatur bedingten Herzparalyse zu suchen sei; bei der zweiten und dritten Gruppe liegen alle Erscheinungen einer Intoxication vor („diabetische Intoxication"); von den toxischen Stoffen kennen wir aber nur die Endproducte (Acetessigsäure und Aceton), nicht deren Vorstufen.

2) M. betont ebenfalls die relative Häufigkeit des Coma diabeticum. Unter 37 tötlichen Diabetesfällen des London Hospital war 19 Mal Coma die Todesursache, unter 43 in Guy's Hospital 26 Mal. Coma tritt namentlich bei jugendlichen Individuen und in schnell verlaufenden Fällen von Diabetes auf, ferner vorwiegend da, wo Phthisis entweder gar nicht oder doch erst im Anfangsstadium vorhanden ist. Perl.

Digitized by Google

1) N. P. Simanowsky, Zur Frage über die Gallensteinkolik. Ztschr. f. klin. Med. V. S. 501. — **2) W. Petersen-Borstel,** Gallensteinbildung in ihrer Beziehung zu Krebs und chronischer Endarteriitis. Diss. Kiel 1883.

1) S. hat im Botkin'schen Laboratorium an Hunden mit permanenten Gallensteinfisteln Experimente angestellt über die Folgen der Reizung der inneren Fläche der Gallenblase durch den elektrischen Strom. Schon die Einführung der feinen Elektroden rief die heftigsten Schmerzensäufserungen hervor; ebenso machte sich hierbei ein wahrscheinlich durch spasmodische Zusammenziehung bedingter Widerstand bemerkbar. Bei schwachem elektrischem Reiz stieg die Häufigkeit der Herzschläge, bei starkem dagegen trat Abnahme der Frequenz und Arhythmie ein. Bei längeren, zuweilen aber auch schon bei kurz dauernden Reizungen wurde die Herztätigkeit an Intensität geschwächt, die Herztöne wurden dumpf und leise. Die Respirationsfrequenz nahm während der Reizung zu, bisweilen um mehr als das Dreifache. Sehr bemerkenswert war der Einfluss der Gallenblasenreizung auf die Allgemein- und die Hauttemperatur des Tieres: das im Rectum liegende Thermometer zeigte meist eine Steigerung (bis zu 1,2° C.), die selbst bis zu 14 Stunden nach eingestellter Reizung anhielt. Die Hauttemperatur zeigte, an 2 symmetrischen Stellen der Brust gemessen, stets jedoch mehr oder weniger beträchtliche Differenzen, so zwar, dass die rechte Seite bald wärmer, bald kühler war, als die linke (bis um mehr als 1° C.); Vf. nimmt an, dass diese Unterschiede und Schwankungen der Hautwärme auf lokalen Verengerungen resp. Erweiterungen der Hautgefäfse beruhen, die auf reflectorischem Wege von den vasomotorischen Apparaten der Grofshirnrinde ausgelöst werden. — Zuweilen führte die elektrische Reizung der Gallenblase zu Erbrechen, constant führte sie zu einer vermittelst des Kymographion festgestellten Erhöhung des Blutdrucks, welche aber nach Durchschneidung der Nn. vagi meistens ausblieb. — Zuweilen wurde eine verschieden lange Zeit andauernde (Reflex-) Parese der Hinterextremitäten beobachtet. — Vf. stellt schliefslich seine experimentellen Ergebnisse mit den klinischen Erscheinungen der Gallensteinkolik zusammen.

2) P. hat auf Grund von 2982 Obductionsprotokollen des Kieler pathologischen Instituts die Beneke'schen Angaben über das relativ häufige Zusammentreffen von Gallensteinen mit atheromatöser Arteriendegeneration und reichlicher Fettbildung, sowie mit Carcinomen und Herzfehlern geprüft. Auch er fand Gallensteine wesentlich (ca. 3 Mal) häufiger beim weiblichen, als beim männlichen Geschlecht. Allerdings fand sich in mehr als 60 pCt. aller Gallensteinfälle auch chronische Endarteriitis; doch ist zu berücksichtigen, dass beides Krankheiten des mittleren und höheren Lebensalters sind. Ein übermäfsiges Vorherrschen von Carcinomen oder Herzfehlern (mit venöser Stauung) fand sich ebenso wenig, als das Zusammentreffen reichlicher Fettbildung mit Gallensteinen, bezw. mit chronischer Endarteriitis. Perl.

Digitized by Google

1) A. Waller und **A. de Watteville,** On the alterations of the excitability of the sensory nerves of man by the passage of a galvanic current. Proceedings of the Royal Society. 1882. No. 222. — **2) A. de Watteville,** Ueber die Summirung von Reizen in den sensiblen Nerven des Menschen. Neurol. Cbl. 1883. No. 7.

1) Ihre früher veröffentlichten Versuche (Cbl. 1882. S. 862) über den Einfluss galvanischer Ströme auf die motorischen Nerven des Menschen haben Vff. dadurch ergänzt, dass sie die Wirkung constanter Ströme auf die Erregbarkeit der sensiblen Nerven des Menschen prüften. Das wesentliche Resultat ist, dass die sensiblen Nerven sich den motorischen gleich verhalten. Die durch den Schluss eines constanten Stroms hervorgebrachte Hauterregung wird durch den Einfluss der Kathode eines polarisirenden constanten Stroms erhöht; die Wirkung der Stromöffnung wird in der polaren Zone stark vermindert resp. aufgehoben durch den Einfluss, den die Anode des Polarisationsstroms ausübt. Benutzt man zur Prüfung Inductionsströme, so findet man deren Wirkung im Bereich der Kathode des polarisirenden Stroms gesteigert. In der Anodenzone wird die reizende Wirkung des Inductionsstroms anfangs vermindert, um später zur Norm zurückzukehren, ja noch über dieselbe hinauszugehen. Die schwer zu constatirenden Nachwirkungen scheinen in einer Erregbarkeitserhöhung sowohl nach Anoden- wie nach Kathodeneinfluss zu bestehen: war die Polarisation lang andauernd und stark, so kann man in der Kathodenzone eine kurz dauernde Abnahme der Erregbarkeit finden.

2) In Bezug auf die Frage von der Summirung der Reize in den sensiblen Nerven des Menschen fand DE W., dass die Wirkung der Reize, die längs des Verlaufs eines sensiblen Nerven ausgeübt worden ist, innerhalb gewisser Grenzen mit ihrer Häufigkeit wächst. Vielleicht aber, meint Vf., ist diese Summation rein lokalen, nicht centralen Ursprungs; es ist vielleicht nur der Effect von Nachwirkungen der elektrischen Erregung (elektrotonischer Zustände, siehe oben) der Nervenfasern, während dieselben Erscheinungen in den Nervenzellen als eine Folge der Nachwirkungen physiologischer Erregungen zu erklären sein würde. Bernhardt.

---

1) A. Eulenburg, Ueber progressive Gesichtsatrophie und Sklerodermie. Ztschr. f. klin. Med. V. S. 485. — **2) M. Bernhardt,** Ein Fall von halbseitiger Gesichtsatrophie. Cbl. f. Nervenheilk. 1883, No. 3.

1) Den bekannten Fällen von progressiver Gesichtsatrophie fügt E. zunächst einen neuen, ein 7jähriges Mädchen betreffend, hinzu. (Ueber den anderen von ihm erwähnten doppelseitigen siehe Cbl. 1881, S. 60 [FLASHAR]; über die auch von E. zu niedrig angegebene Zahl der bisher über diese Krankheit publicirten Mitteilungen vergl. Cbl. 1882 vom 8. Juli.) — Erkrankt war die linke Seite; auch die Kaumuskeln waren verdünnt, die weichen Gebilde der Mund- und Rachenhöhle ohne Asymmetrie, die knöchernen und knorpeligen Teile aber (besonders Nasen- und Ohrknorpel) verdünnt

Digitized by Google

und verrchmälert. Sensibilität und Sinnesfunction beiderseits gleich; die arterielle Spannung in der linken Carotis (graphisch untersucht) herabgesetzt. Die Temperatur beider Gesichtshälften gleich, die Wärmeabgabe an der linken (kranken) Seite aber vermehrt (thermoelektrisch gemessen). Der Fall von Sklerodermie betraf einen beim Beginn der Krankheit 19jährigen Mann; eine schwere Erkältung bildete das ätiologische Moment; die Veränderungen beschränkten sich ausschliefslich auf die beiden oberen und unteren Extremitäten: Herabsetzung des Drucksinns, Erhöhung des cutanen Gemeingefühls an den erkrankten Teilen, welche dem Kranken oft das Gefühl von Spannung, Jucken und (bei Entblöfsung) schmerzhaftem Frostgefühl bereiteten. Aus den den Krankengeschichten sich anschliefsenden Betrachtungen des Vf.s heben wir hervor, dass nach ihm weder für die progressive Gesichtsatrophie, noch für die Sklerodermie ein stricter Beweis ihres neurotischen Ursprungs bis jetzt erbracht ist. Die anatomischen Veränderungen in der Haut und den tieferen Teilen sind insofern bei beiden Affectionen übereinstimmend, als beide Mal Schwund des Unterhautzell- und Fettgewebes, Persistenz der elastischen Fasern, Gewebsretraction und Beeinträchtigung des Blut- und Lymphstroms statthat, und somit beide Leiden eine gewisse genetische und anatomische Verwandtschaft aufweisen. Nur insofern seien beide Processe unterschieden, als der eine als eine genuine primäre Atrophie einsetze, der andere (Sklerodermie) im Anfang eher hypertrophischer, irritativer Natur sei. Immerhin giebt es doch auch, woran Vf. erinnert, Fälle von krankhafter einseitiger Gesichtsatrophie, und zweitens besteht hier eine gewisse Analogie zwischen dem Verhalten der typischen progressiven Muskelatrophie zur Pseudohypertrophie der Muskeln: ein Verhältniss, wie es gewissermafsen sich bei der meist jugendliche Individuen betreffenden Affection der Gesichtsatrophie zu der vorwiegend Erwachsene befallenden Sklerodermie wiederhole.

2) Der von B. mitgeteilte Fall betrifft eine zur Zeit 19jährige Dame; die linksseitige, Haut und Knochen betreffende Atrophie besteht seit 4 Jahren und begann mit bräunlicher Verfärbung der später atrophirenden Hautstellen. Psyche, Sinnesorgane, Sensibilität, Motilität (und elektrische Erregbarkeit) der befallenen Teile intact. Keine Differenzen in Bezug auf Temperatur oder secretorische Function der leidenden Teile. Keine hereditäre Prädisposition; kein Trauma als ätiologisches Moment; keine abnormen Erscheinungen im Bereich des der erkrankten Seite angehörigen Halssympathicus. (Dieser Fall wäre nach B. etwa der 45.) Bernhardt.

M. Rosenberg, Zur Familiensyphilis. Vierteljhrsschr. f. Dermatol. etc. 1882, S. 461.

Ein Mann hatte sich im Jahre 1852 einen Schanker zugezogen, welchem „Halsgeschwüre und Feigwarzen“ folgten. Die Behandlung bestand in „Beizungen und Mercurialpillen“. Dann gebrauchte er Schwefelbäder; hatte schliefslich noch einen „Ausschlag auf Zunge und Lippen.“ Januar 1859 verheiratete er sich und wurde noch

Digitized by Google

in demselben Jahre Vater einer Tochter und Mai 1861 einer zweiten. Beide Kinder kamen gesund zur Welt und blieben gesund. August 1861 holte er sich durch aufsereheliehen Beischlaf wieder eine Infection: er bekam ein „Pickel“ am Gliede, dem rechtsseitige Leistendrüsenschwellung folgte. Secundärerscheinungen entwickelten sich hier nicht, doch stellten sich später Knochenschmerzen und nächtliche Kopfschmerzen ein, die nach Jodkali sich besserten. Bald nach Verheilung des Geschwürs am Gliede cohabitirte Pat. seine Frau und 2 Monate später abortirte dieselbe. Im December 1862 gebar die Frau einen Knaben. Derselbe anfangs gesund, bekam dann Roseola und seit Ende 1864 Gummata am rechten Oberarm, der linken Wade und dem Gesäfs, die erst nach längerer Zeit ausheilten. Im Mai 1865 wurde wieder ein Knabe geboren; er kam unglaublich verkümmert und welk zur Welt. Er wurde von einer Amme, die gesund blieb, gesäugt, ohne sich zunächst zu erholen. Erst nach einer permanenten Schwitzkur mittels hydrotherapeutischer Einwickelungen nahm er an Körperfülle zu. Anfang 1866 bekam er Gummata an der linken Wange, dem linken Arme und Gesäfs, und im 12. Lebensjahre fanden sich Verdickungen an den Vorderenden der 3 obersten linken Rippen, welche nach und nach abnahmen, bis sie nach 3 Jahren gänzlich schwanden.

R. betrachtet die Krankheit des Vaters als eine zweimalige syphilitische Infection; von der ersten geheilt, zeugte er gesunde Kinder; nach der zweiten entstand zunächst Abort; dann kamen 2 syphilitische Kinder zur Welt. Die Frau dagegen, welche syphilitisch hereditär belastet war und im Jahre 1867 an Lungenphthise starb, hat während dieser ganzen Zeit trotz der sorgfältigsten Beobachtung von Seiten des Vf.s nie ein Zeichen von Lues gezeigt.

Lewinski.

Elizabeth M. Cushier, A case of myxoedema. Archives of med. VIII. 1882, Decbr.

Eine 57jährige, früher gesunde Frau, welche 12 Kinder gehabt hat, war in Folge einer heftigen Gemütserschütterung seit dem Jahre 1861 leidend. Ihre Kräfte nahmen ab, dabei entwickelte sich eine ödematöse Schwelluug im Gesicht, so dass dasselbe verbreitert erschien, sowie ein mäfsiges Oedem der unteren und zum Teil auch der oberen Extremitäten. Die Untersuchung des Urins ergab vollständig normale Verhältnisse; die Herzdämpfung war etwas verbreitert. Im weiteren Verlauf schwanden die Oedeme zeitweise, um jedoch bald wiederzukehren; es entwickelte sich eine immer mehr mehr zunehmende motorische Schwäche, so dass die Patientin in den letzten Monaten des Lebens nicht mehr gehen konnte und beständig im Bett lag. Sensibilitäts- und psychische Störungen fehlten. Die Haut wurde trocken, rauh und schuppte. Die Herzdämpfung verbreiterte sich, und einige Monate vor dem Tode liefs sich über dem Abdomen eine Dämpfung constatiren, welche bei Lageveränderungen des Körpers ihren Ort wechselte und den Ver-

Digitized by Google

dacht auf Ascites entwickelte. Allmählich nahmen die Kräfte immer mehr ab, und Patientin starb schliefslich im Juni 1882. Die Obduction ergab die Haut in der Gegend des Halses und obersten Teiles des Rückens verdickt, und das subcutane Bindegewebe daselbst mit einer transparenten Masse infiltrirt, so dass es dem Nabelstrang an Aussehen glich. Wahrscheinlich war etwas Aehnliches im Gesicht; an der übrigen Haut konnte ein derartiges Infiltrat nicht gefunden werden. Atherom der Aorta und Hypertrophie beider Ventrikel. Im Abdomen keine Flüssigkeit; die im Leben beobachteten Percussionserscheinungen waren bedingt durch eine starke Fettanhäufung im Omentum und Mesenterium, welche bei der Schlaffheit der Bauchwandungen bei jeder Lageänderung ihren Ort wechselte. In den Nieren eine mäfsige Atrophie der Rinde. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich das subcutane Bindegewebe der Nackenregion verdickt; ferner fand sich daselbst Atrophie und stellenweise gänzlicher Mangel der Haarfollikel und der Talg- und Schweifsdrüsen. Die Bindegewebsfaeern waren verdickt, und zwischen denselben sah man stellenweise weifse, glänzende, stark lichtbrechende Körper. Dieselben Massen fanden sich auch in dem interfibrillären Bindegewebe des Herzens und der Zunge; auch das sonst vermehrte interstitielle Gewebe der Niere zeigte diese Massen. Bei mikroskopischer Untersuchung des Rückenmarks sah man die Wandungen der kleinen Blutgefäfse verdickt und mit einer transparenten homogenen Masse infiltrirt; die Gefäfse an den meisten Stellen erweitert. Im Lumbarmark und unteren Halsmark Haemorrhagien und Pigmentanhäufung. Im Lumbarmark hatten die Ganglienzellen der Vorder- und Hinterhörner eine vollständige „gelbe Degeneration“ erlitten und zeigten auch Atrophie. In den hinteren Säulen nach aufsen von den Hörnern waren kleine Räume mit einem transparenten glänzenden Material gefüllt. Der Centralkanal war obliterirt. Im Halsmark fanden sich dieselben Veränderungen, aber weniger markirt. Lewinski.

A. Martin, Bericht über 110 Ovariotomien. Berliner klin. Wochenschr. 1883. No. 10.

M. teilt die 110 Fälle in 3 Gruppen ein, deren erste (6 Fälle) vor der Einführung der jetzt sog. antiseptischen Cautelen ausgeführt wurde. Von diesen 6 Patientinnen starben 3 (50 pCt.). Die zweite Gruppe umfasst 46 Fälle, bei denen die antiseptischen Cautelen nicht streng genug durchgeführt waren. Von diesen 46 starben 12 (26,6 pCt.). Die dritte Gruppe enthält 58 Fälle, bei denen mit peinlichster Sorgfalt die streng antiseptische Methode durchgeführt wurde. Von diesen 58 Patientinnen starben nur zwei (eine an Embolie — die andere an sich schnell entwickelndem Carcinom des Peritoneum) — ein Resultat, auf welches M. mit Recht stolz sein kann. —

Die Indicationen zu der Operation waren in erster Linie die Neubildungen und Degenerationen der Ovarien. M. rät die Opera-

Digitized by Google

tion möglichst früh auszuführen. Maligne Tumoren operirt er, sobald eine Infection des Bauchfells noch nicht in manifester Weise stattgefunden hat. — In zweiter Reihe nahm er die Castration vor und zwar 4 Mal wegen Anticipation der Klimax bei Myomen, 2 Mal bei Aplasie des Genitalien und fehlendem Uterus, 1 Mal wegen 4jähriger ovarieller Beschwerden bei Amenorrhoe nach schwerer Diphtheritis, 1 Mal wegen sonst nicht stillbarer uteriner Blutungen. Die Myome liefsen zwar mehr oder weniger rasche Involution erkennen, doch behandelt M. jetzt die Myomkranken auf andere Weise mit befriedigendem Erfolg. Wegen anderer unstillbarer Blutungen würde sich M. nicht mehr zur Castration entschliefsen. — Die dritte Reihe betraf Fälle von chronischer Oophoritis: Er entschliefst sich zur Entfernung des erkrankten Ovarium, wenn andere Therapie im Stich gelassen hat und die Beschwerden sehr hochgradige sind. Seine Erfolge waren günstig (17 Fälle). —

Was die Technik der Operation anbetrifft, so schliefst sich M. den SCHRÖDER'schen Vorschriften im Wesentlichen an; nur das wäre vielleicht hervorzuheben, dass er nach PÉAN'scher Manier im Sitzen operirt. Interessant ist ferner, dass M. in ca. 90 pCt. der Fälle den Darm herausgenommen und in ein in Carbolsäurelösung getränktes Tuch gelegt hat. — Ob frischer Cysteninhalt, ebenso wie chocoladenfarbene Flüssigkeit, Eiter oder Blut in die Bauchhöhle kommen, hält er für die Genesung für irrelevant. — Eiterungen der Bauchwundstichcanale sollen durch vorherige Waschungen mit Citronensaft seltener vorkommen. — W. Schülein.

G. Krukenberg, Der nekrotische Zerfall der Uterusmyome während der Gravidität. Arch. f. Gyn. XXI. S. 166.

Pat., 43 Jahr alt, früher stets gesund, bekommt im vierten Monat der Gravidität plötzlich Erscheinungen einer rechtsseitigen Pelveoperitonitis. Die Schmerzen lassen anfangs nach, stellen sich jedoch später wieder ein. Hohes Fieber, frequenter Puls, auftretende Schüttelfröste berechtigen zur Annahme einer Vereiterung. Deshalb Probeincision im sechsten Monat der Gravidität nach Absterben des Kindes. Die Peritonalhöhle wird jedoch als vollkommen gesund gefunden, deshalb Schluss der Bauchwunde. — Tags darauf Geburt. 5 Tage später Exitus. Die Section ergab in der rechten Seite des Uterus gelegenes, vollkommen verjauchtes Myom, dessen Kapsel ebenfalls zerfallen und sowohl nach der Uterushöhle als auch nach dem rechten Parametrium durchbrochen war. —

K. glaubt, dass der nekrotische Zerfall der Myome in der Gravidität nicht so selten ist, wie dies jetzt angenommen wird. „Die anamnestischen Angaben und die Symptome wie bei Vereiterung eines Ovarialtumors, verbunden mit auffallender Schmerzlosigkeit der Palpation, die allmähliche Abflachung des Tumors sind Momente, die die Diagnose ermöglichen werden." W. Schülein.

Digitized by Google

H. Schulz und **J. N. Mayer,** Weiterer Beitrag zur Kenntniss der Wirkung der Oxalbasen auf den Tierkörper. (Aus d. pharmakol. Inst. der Universität Bonn.) Arch. f. exp. Pathol. XVI. S. 256.

In einer früheren Mitteilung über die Wirkung des Oxalæthylin (vgl. Cbl. 1882, S. 109) hatte S. die Ansicht ausgesprochen, dass vor Allem die Lähmung des Vagus es sei, durch welche die bedeutende Alteration der Herztätigkeit unter dem Einflusse der Oxalbasen zu Stande komme. Nunmehr wird diese Auffassung dahin erweitert, dass die Oxalbasen neben der Wirkung auf den Vagus auch direct die dem Herzen selbst angehörenden nervösen Apparate beeinflussen. Froschherzen, die in verdünnte Lösungen (1 pCt.) der einzelnen Basen gebracht wurden, verhielten sich wesentlich verschieden von Herzen, die in eine gleich starke Kochsalzlösung gelegt worden waren. Letztere behielten längere Zeit in ihrer Action einen völlig gleichmässigen Rhythmus bei, während bei ersteren die Zahl der Herzschläge bis auf die Hälfte herabsank und aufserdem die Systole überwiegend und die Bewegung des Herzens überhaupt eine energischere war. Der absolute Herzstillstand kam unter dem Einfluss der Oxalbasen viel später zu Stande wie bei den in Kochsalzlösungen befindlichen Organen. Brachten die Verff. auf ein fast stillstehendes Kochsalzherz einen Tropfen einer verdünnten Oxalpropylinlösung, so erfolgte wieder eine gröfsere Anzahl kräftiger Pulse.

Die chlorfreien Basen, Oxalmethylin $C_4H_6N_2$ und Oxalpropylin $C_6H_{14}N_2$, deren Darstellung im Original einzusehen ist, riefen nach den Verff., wenn sie Fröschen unter die Haut gespritzt wurden, erhöhte Reflexerregbarkeit hervor, die bei mässigen Gaben lange Zeit auf gleicher Höhe sich erhielt. Gleichzeitig bildeten sich von den hinteren Extremitäten beginnend Lähmungen aus, die allmählich auch auf die übrigen Muskeln übergingen. Zuweilen wurden Krampferscheinungen an den Muskeln der Extremitäten und des Bauches beobachtet; die Atmung setzte bald vollkommen aus und eine eigentliche Narkose kam erst relativ spät zu Stande. Katzen zeigten bedeutende, lang anhaltende Erregung: der ganze Körper war von andauerndem Zittern befallen, das sich schon nach mäfsig grofsen Giftmengen bis zu dauernden tonisch-clonischen Krämpfen steigerte. Es folgten dann: flache, sehr beschleunigte Atmung, Speichelfluss, der aber im Verlauf des Versuches schwand, deutlich ausgeprägte Mydriasis, Lähmung der hinteren Extremitäten, und mäfsig ausgebildete Narkose. Letztere trat dagegen deutlich beim Hunde ein, bei welchem gleichzeitig die Krampferscheinungen viel mehr in den Hintergrund traten, während allgemeines Zittern des Körpers sowie Lähmung der Hinterbeine auch bei dieser Tierart von den Verff. beobachtet wurden.

Wurden die chlorhaltigen Basen (Chloroxalmethylin $C_4H_5ClN_2$ und das früher von S. bereits geprüfte Chloroxalæthylin) Fröschen applicirt, so trat eine erhöhte Reflexerregbarkeit nicht ein; dagegen bildete sich sofort eine deutliche Narkose aus. Selbst in den späteren Stadien der Vergiftung kam es nicht zu Lähmungserscheinun-

Digitized by Google

gen an den Extremitätenmuskeln; auch spontane Zuckungen wurden an denselben nicht wahrgenommen und erst mit dem herannahenden Tode wurden die Beine nicht mehr an den Rumpf herangezogen. Nahezu gleichmäfsig wirkten die chlorhaltigen Basen auf Hunde und Katzen; es traten weder Krämpfe noch Lähmung ein; die Atmung blieb normal, und auch die Pupillen wurden nicht erweitert. Im Vordergrunde stand die ausgesprochene Narkose mit gleichzeitig vorhandenem Speichelfluss. Beim Hunde trat zuweilen Erbrechen ein. Die Bedeutung des Chloratoms für das Nichtzustandekommen der Erregungszustände wird von den Verff. aufs Neue ganz besonders betont. Steinauer.

Clovis Adam, On the anatomy and physiologie of the small muscles of the hand. Archives of med. New York 1883, I. S. 59.

Seine Untersuchungsresultate fasst Vf. selbst ungefähr mit folgenden Worten zusammen: Die Interossei dorsales sind die Hauptflexoren und Adductoren der ersten Fingerphalangen und sind auch in geringem Grade Rotatoren Diese Functionen erfüllen sie unabhängig von den langen Flexoren und den anderen kleinen Handmuskeln. Die Interossei palmares, die Lumbricales und der Interosseus dorsalis tertius sind als die Extensoren der beiden letzten Phalangen par excellence zu bezeichnen. Die drei Interossei palmares und der dritte und vierte Lumbricalis sind Adductoren, während sie zu gleicher Zeit die Finger, an welchen sie befestigt sind, einwärts rotiren. Der erste und zweite Lumbricalis sind Adductoren. Alle Interossei palmares und die Lumbricales sind Flexoren der ersten Fingerphalangen, aber sie erfüllen diese Function nur, wenn diese Phalangen schon durch die Interossei dorsales halb gebeugt sind. In einzelnen seltenen Fällen wirkt der Interosseus dorsalis quartus als ein Extensor der beiden letzten Phalangen des Ringfingers, indem er in diesem Falle dem dritten Lumbricalis beigeordnet ist. (Forts. folgt.) Brœsike.

E. Salkowski, Ueber das Verhalten des Kohlenoxydblutes zu Schwefelwasserstoff. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 104.

Zum Nachweis von Kohlenoxyd im Blute empfiehlt Ref. ein Verfahren, welches auf der grofsen Resistenz des Kohlenoxydhæmoglobin gegen Schwefelwasserstoff beruht. Zu 50 Cctm. Wasser tropft man 20—24 Tropfen des Blutes; die Lösung versetzt man im Reagenzglas mit dem halben bis $^3/_4$ Vol. gesättigten Schwefelwasserstoffwassers und schüttelt sie einige Male durch; genuines Blut färbt sich schnell schmutzig-grün, Kohlendoxydblut verändert seine rote Farbe nicht merklich. Schmilzt man die Perlen zu, so hält sich der charakteristische Unterschied monatelang, vielleicht unbegrenzt lange. E. Salkowski.

E. Salkowski, Ueber die Oxydation im Blut. Ztschr. f. phys. Chem. VII. S. 115.

Das Blut übt bekanntlich aufserhalb des Körpers eine äufserst schwache oxydirende Wirkung aus. Ref. hat versucht, ob sich diese Wirkung nicht steigern läfst, wenn die Oberfläche sehr vergröfsert und zu einer fortwährenden Erneuerung des Sauerstoffs Gelegenheit giebt. Zu diesem Zweck wurde das Blut, nachdem es mit der zu oxydirenden Substanz versetzt war, mittels des Spray-Apparates verstäubt, wieder gesammelt, auf's Neue verstäubt. Durchschnittlich wurden $2-2^1/_2$ Liter Blut zu dem Versuch genommen, deren Verstäubung etwa eine halbe bis eine ganze Stunde erforderte. Der ganze Versuch dauerte 8—16 Stunden. Es gelang damit in der Tat, dem Blut zugesetztes Salicylaldehyd in ansehnlicher Menge zu Salicylsäure, welche rein dargestellt wurde, zu oxydiren, dagegen gelang die Oxydation von Hydrozimmtsäure zu Benzoësäure garnicht und die von Benzol zu Phenol nur spurenweise. Die Verstäubung allein (ohne Blut) unter sonst möglichst denselben Bedingungen bewirkte keine Oxydation. E. Salkowski.

Digitized by Google

E. Salkowski, Ueber den Nachweis des Paralbumins. Zeitschr. f. physiol. Chemie VII. S. 118.

Ref. empfiehlt bei Anstellung der Kochprobe die Flüssigkeit mit Rosolsäure zu färben und aus einer Burette $^{1}/_{10}$ Normalschwefelsäure zuzusetzen, bis die Flüssigkeit eben entfärbt ist. Die Entfärbung dient als Maafsstab für hinreichenden Säurezusatz. Giebt dann die Probe nach dem Kochen ein trübes Filtrat, so deutet dieses auf Paralbumin. E. Salkowski.

T. M. Prudden, Rhabdomyoma of the Parotid Gland. Amer. J. of the med. sc. 1883, CLXX. April.

P. beschreibt eine sarcomatöse Mischgeschwulst, welche eine stellenweis auftretende Entwickelung von quergestreiften Muskelfasern und querstreifigen Uebergangszellen darbot. O. Israel.

F. Petersen, Ueber Granulome. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 4.

P. findet die Wichtigkeit der Granulome — hypertrophische Granulationsbildung — für gewöhnlich unterschätzt. Nach Anführung einiger hierhergehöriger persönlicher Beobachtungen giebt P. eine Zusammenstellung von 24 einschlägigen Fällen aus den letzten Jahrgängen der chirurgischen Poliklinik in Kiel. Davon betrafen 12 Kopf und Gesicht (meist bei jugendlichen Individuen) und je 6 den Nabel und Finger. Klinisch sind daher die Granulome des Gesichtes bei Weitem die wichtigsten. P. Güterbock.

Truckenbrod, Zur Behandlung von Geschwüren mit Magisterium Bismuthi. Bayrisches ärztl. Int.-Bl. 1883, No. 5.

Angeregt durch eine einschlägige Mittheilung von TOURDANO hat T. das Magisterium Bismuthi in Pulverform bei Geschwüren, namentlich bei Beingeschwüren versucht. Die Anwendungsweise bestand einfach in Einstreuen des Pulvers auf die betreffenden wunden Flächen, nachdem dieselben vorher gereinigt und getrocknet waren. Darüber kam eine leinene Binde, im Falle varicöser Ulceration eine MARTIN'sche Gummibinde. Der Erfolg war in den bis jetzt von T. bis zur definitiven Heilung behandelten 15 Fällen ein überaus günstiger und besteht nach T. ein Vorzug des Magisterium Bismuthi vor dem Jodoform somit in seiner Billigkeit, wie in seiner Geruchlosigkeit. P. Güterbock.

D. G. Zesas, Ueber Knochenmarktransplantation. Wiener med. Presse 1883, No. 8.

Es wurde das Mittelstück der Diaphyse des Femur oder der Tibia subperiosteal resecirt und der ihr möglichst unbeschädigt entnommene Markcylinder von 3—4 Ctm Länge in einer am nämlichen Tiere (Hund oder Kaninchen) entweder an der Brust, am Rücken oder Oberschenkel bis tief in die Muskelschicht ausgeführten frischen Schnittwunde implantirt und diese unter antiseptischen Cautelen durch die Naht geschlossen. In denjenigen Fällen, in welchen die Transplantation von 2—15 Tagen datirte, fand sich das transplantirte Mark bis auf kleine Reste resorbirt. — Bei den Tieren, bei welchen die Uebertragung vor 15—40 Tagen stattgefunden, fand sich auch nicht einmal eine Spur von Mark, ja es gelang schwer, die Stelle zu entdecken, an welcher die Transplantation erfolgt war. P. Güterbock.

H. v. d. Herberg, Ein seltener Fall von Situs inversus der Unterleibsorgane. Diss. Berlin, 1882.

Der (lediglich intra vitam beobachtete) Fall des Vf.'s betrifft einen 34jährigen Paralytiker aus dem Berliner jüdischen Krankenhause, bei welchem die Brustorgane normal, die Unterleibsorgane dagegen (Leber, Milz, Magen, Colon ascendens resp. descendens, Hoden) transponirt liegen. — Von den 101 Fällen von Situs viscerum inversus, die seit 1650 publicirt sind, wurden 23 in vivo diagnosticirt; unter jenen

Digitized by Google

101 Fällen handelt es sich nur in 8 um Inversion der Bauchorgane allein, und zwar wurde bei letzteren sämmtlich die abnorme Lage nur zufällig bei der Obduction entdeckt. — Der Fall des Vf.'s ist der erste aus letzterer Kategorie, der intra vitam diagnosticirt wurde. Perl.

P. Guttmann, Zur Symptomatologie der Aortenaneurysmen. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 131.

Bei einem 65jährigen Manne, der die Symptome einer „parenchymatösen Nephritis", sowie sämmtliche für Insufficienz der Aortenklappen pathognostische Erscheinungen gezeigt hatte, ergab die Autopsie die Aortenklappen vollkommen zart und schlussfähig; dagegen ein beträchtliches circuläres Aneurysma der gesammten Aorta thoracica neben einem sackförmigen der Aorta ascendens. G. hält dafür, dass das diastolische Aortengeräusch auf Rückströmung des Blutes in den grofsen starren Hohlraum, das Fehlen des zweiten Carotistones auf mangelhafter Fortleitung desselben von der Entstehungsstelle, der Pulsus celer und das Tönen der Arterien bei der bedeutenden Hypertrophie des linken Ventrikels und der diastolischen Regurgitation des Blutes in das Aneurysma, das Duroziez'sche Doppelgeräusch endlich ebenfalls auf dieser Regurgitationswelle beruht habe und demnach die Cardinalsymptome einer Aorten-Insufficienz bei Aneurysma der Aorta vorkommen können, wenn gleichzeitig Hypertrophie des linken Ventrikels besteht. Perl.

J. Englisch, Ueber Erkrankungen der Vorhaut bei Diabetes mellitus. Phimosis acquisita diabetica. Wiener med. Blätter 1883, No. 6—9.

Nach Anführung verschiedener Autoren, welche das Vorkommen von Excoriationen und Geschwüren an den Genitalien von Diabetikern, sowie namentlich die im Verlauf derselben sich entwickelnde Phimosis beschrieben haben, berichtet E. über einen Fall, in welchem er auf Grund dieses Befundes den Diabetes diagnosticirt und durch Einleitung einer Karlsbader Kur und entsprechender Diät vollständige Heilung erzielt hat, sodann über einen Fall, wo nach Operation einer Phimose, die sich im Laufe von Geschwüren entwickelt hatte, Gangræn, Pyæmie und Tod eintrat und E Diabetes nur vermutet, da vorher an an Diabetes nicht gedacht war. — Entzündliche und geschwürige Affectionen der Geschlechtsteile, zumal solche mit sich ausbildender Phimose müssen immer Verdacht auf Diabetes erwecken, namentlich, wenn sie einer anderweitigen Behandlung hartnäckig widerstehen. Bei vorhandenem Diabetes sind blutige und unblutige operative Eingriffe möglichst zu meiden, oder bis zur Besserung des Diabetes aufzuschieben. Senator.

V. Marianini und **M. Namias,** Ueber den Sitz des Herzspitzenstofses. Riv. clin. di Bologna 1883, No. 7 u. 8. (Selbstreferat.)

Vff haben unter Leitung des Prof. Galvagni Versuche angestellt über den gewöhnlichen Sitz des Herzspitzenstofses, welchen die meisten Autoren in dem fünften Intercostalraume annehmen. G. bezweifelt nämlich schon seit lange die Genauigkeit dieser Angabe, und ist der Ansicht, den Spitzenstofs gewöhnlich in den vierten Intercostalraum verlegen zu müssen. Die abweichende allgemeine Ansicht führt er auf die gewöhnlich angewandte Untersuchungsmethode zurück G.'s Methode ist folgende: Statt das Zählen in der Mammillarlinie anzufangen, wo man manchmal einen wohl ausgesprochenen claviculo-costalen Raum findet, welcher oft für den ersten Intercostalraum gehalten wird, fängt man es zwischen der Parasternal- und der Marginallinie des Sternums, also in dem Punkte an, wo die Clavicula und die erste Rippe sich beständig berühren und eine Art knochiger Erhöhung bilden. Man soll nun den Mittelfinger über dem inneren Ende der Clavicula eindrücken und den Zeigefinger auf diese Erhöhung gleiten lassen, um an eine wohl ausgesprochene breite Vertiefung anzulangen, welche der erste Intercostalraum ist. Dann wird das Zählen der folgenden Räume sehr leicht, da der Panniculus adiposus bei diesem Punkte sehr arm ist und die Brüste nicht hinderlich sind.

Die von M. und N. bei gesunden Individuen erhaltenen Resultate sind folgende: 1) Der Herzstofs sitzt bei 67 pCt. im vierten, bei 33 pCt. im fünften Intercostalraum; 2) dieses Verhalten scheint noch öfter bei Frauen, als bei Männern zu sein (86:14 pCt.

Digitized by Google

bei Frauen, 62 : 38 pCt. bei Männern); 3) der Stofs hat die Neigung, bei zunehmendem Alter tiefer herabzusteigen; 4) die senkrechte Stellung des Körpers bewirkt ebenfalls einen tieferen Stand desselben.

Was die Klinik anbelangt, so hätte man wahrgenommen, dass der Herzstofs nicht nur, wie schon bekannt, bei chronischen Herz- und Lungenkrankheiten, welche eine Stasis im dem kleinen Kreislauf bedingen, sondern auch bei acuten Brustkrankheiten, wie Pneumonitis, capillärer Bronchitis, Pleuritis mit reichlichem Exsudate, tiefer liegen kann*).

Weihe, Beitrag zu den Wurmkrankheiten des Menschen. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 9.

Entleerung von 20 Spulwürmern aus einem Nabelabscess bei einem 4jährigen Mädchen (cfr. Cbl. 1876, S. 655). L. Rosenthal.

C. Burger, Der Keuchhustenpilz. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 1.

B 's Keuchhustenpilze stellen sich in nach Koch'scher Methode präparirten Morgensputis bei 600facher Vergrösserung (Wasser-Immersion) als kleine Stäbchen von gestreckt ellipsoider Form dar. Die Stäbchen „sind nicht alle von derselben Gröfse, die kleineren sind etwa doppelt so lang, wie breit." Die Gruppirung ist höchst unregelmäfsig. Trotzdem sollen sie von den so mannigfachen accidentellen Mikroorganismen der Sputa zu unterscheiden sein. Mittels Methylviolett sind sie färbbar und lassen — allen gleichzeitig so gefärbten Sputabestandteilen entgegen — die Färbung sich durch Alkoholbehandlung nicht entziehen. — Um seinem Funde den Charakter eines specifischen Keuchhustenerregers zu sichern, hebt B hervor: er habe diese Pilzform in keinem anderen Sputum gefunden; — er habe sie im Keuchhustensputum sehr massenhaft gefunden, ja sie stünden ihrer Menge nach im Verhältniss zur Intensität der Krankheit (!).; — es würden Verlauf und Symptome derselben durch Entwickelung der Pilze am besten erklärt. (B verhehlt sich nicht, dass ein physiologischer Beweis für die pathologische Dignität seiner Stäbchen ganz anders zu lauten hätte und hofft diesen „durch Cultur- und Uebertragungsversuche" zu erbringen. Ref.) Wernich.

Féré et Levillain, Apepsie hystérique (Gull), Anorexie hystérique (Lasègue), Anorexie nerveuse (Gull, Charcot). Progrès méd. 1883. No. 7.

Unter obigen Titeln haben Verschiedene einen bei Mädchen im 15.—20. Lebensjahre vorkommenden Zustand beschrieben, der sich vorwiegend durch Widerwillen gegen Speisen und schliefslich fast vollkommene Nahrungsverweigerung kundgiebt. Dabei besteht ein Gefühl von Völle, Druck, ja sogar Schmerz in der Magengegend. Die längere Zeit fortgesetzte Nahrungsenthaltung führt natürlich zu tiefen Störungen des Organismus, ja es kann der Tod durch Inanition eintreten. Als Heilmittel empfiehlt besonders Charcot die Trennung der Leidenden von Verwandten und Freunden. Die Kranken müssen gewaltsam zum Nahrungsgenuss angehalten bezw. künstlich durch die Sonde ernährt werden. Er sah unter Umständen bei diesem Regime in wenigen Wochen vollkommene Heilung eintreten. Bernhardt.

N. Weiss, Ueber spastische Spinalparalyse. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 7 u. 8.

Bei einem 55jährigen Manne waren die oberen Extremitäten durchaus intact, die unteren schwach und steif. Es fehlte jede weitere Störung, mit Ausnahme einer Verlangsamung der Sprache (ein Symptom, das in Bezug auf Diagnose nicht genügend berücksichtigt worden ist, Ref) Die Obduction des (syphilitischen!) Kranken ergab

---

*) Bei uns benutzt man bekanntlich die Kante zwischen Corpus und Manubrium sterni (Angulus Ludovici), die dem zweiten Rippenpaar entspricht, zum Ausgangspunkt für die Zählung, welche den Spitzenstofs unter normalen Verhältnissen im fünften Intercostalraum finden lässt. Senator.

Digitized by Google

die in der Tat vorhandene symmetrische Seitenstrangsklerose abhängig von zwei Herden im Hirn, von denen der eine, eine etwa wallnussgroſse, in der rechten Hemisphäre gelegene Cyste, den Schweif des Corp. striat. und einen Teil des Linsenkerns betraf, während auf der anderen Seite eine Zellen-Infiltration von Haselnussgröſse im Corp. striatum sich vorfand.

Der zweite Fall betraf einen 31jährigen Mann. Es bestanden Gehstörungen, welche einige Wochen früher unter Kreuzschmerzen und Gürtelgefühl aufgetreten waren. Die Untersuchung ergab das ausgesprochenste Bild der spastischen Spinalparalyse, namentlich keine Abnormitäten an den Wirbeln. Später (indess doch schon wenige Wochen nach der Aufnahme) stellte sich das deutlichste Bild der Compressionsmyelitis heraus (Caries des 6., 7. und 8 Brustwirbels, die Pyramidenseitenstränge des unteren Dorsal- und des Lendenmarks deutlich [bei der mikroskopischen Untersuchung] secundär degenerirt). — Der dritte Fall betraf einen an fleckweiser grauer Degeneration leidenden 29jährigen Mann, der temporär nur die Symptome eines (spastischen) Spinalparalytikers darbot. — Nervendehnung, Tod nach 9 Tagen. Befund: multiple cerebrospinale Sklerose. — In seinen Folgerungen und Warnungen in Bezug auf das Stellen der Diagnose einer reinen spastischen Spinalparalyse bringt W. nichts Neues. (Cbl. 1880, S. 149 und 260; 1881, S. 503 etc.) Bernhardt.

A. Bamberger, Ovariotomie in einem Falle von Hemianæsthesia hysterica. Diss. Berlin 1882.

Bei einer schon seit mehr als zwei Decennien an Hysterie (vorwiegend linksseitiger totaler Hemianæsthesie) leidenden Frau, bei der schon früh eine Geschwulst des linken Ovarium constatirt war, wurde wegen zunehmender Schmerzen im Unterleib das linke zu einer zwei faustgroſsen Dermoidcyste entartete Ovarium exstirpirt, ohne dass der geringste Einfluss auf die linksseitige Hemianæsthesie ausgeübt worden wäre. Die Hyperæsthesie in der linken unteren Bauchgegend (den tieferen Gebilden, jedenfalls nicht der Haut angehörend), die sog. Ovarialgie (Ovarie) blieb trotz Exstirpation des linken Eierstocks nach wie vor bestehen. Bernhardt.

H. Emminghaus, Kohlendunstasphyxie, Aufhebung der faradischen Erregbarkeit der Nn. phrenici. Neurol. Cbl. 1883, No. 5.

Die in der Ueberschrift erwähnte Aufhebung der Erregbarkeit der Nn. phrenici und der Nerven des Plexus brachialis fand sich bei einer durch Kohlendunst asphyktisch gewordenen Frau. Es dauerte stets (3 Mal zu verschiedener Zeit) eine Weile, ehe die ersten schwachen Inspirationen nach Reizung der Zwerchfellnerven mit dem Inductionsstrom zu Stande kamen. Praktisch wichtig ist das Factum, insofern aus einer Reihe erfolgloser Stromesschliefsungen an den Zwerchfellnerven Asphyktischer noch nicht auf definitives Erloschensein der faradischen Nervenreizbarkeit geschlossen werden darf. Bernhardt.

V. Pfungen, Ueber topische Begründung der Bewegungsstörungen an den Augenmuskeln bei Meningitis. Wiener med. Blätter 1883, No. 8—11.

P. unterscheidet 3 Gruppen von Augenmuskellähmungen bei Meningitis: 1) die durch basales Exsudat bedingte Compression etc. einzelner Augennervenstämme; 2) Fälle mit Exsudat im horizontalen Gehirnschlitz; 3) Veränderungen an der Gehirnrinde (Hemmung einseitiger Bewegungsimpulse). Besonderes Interesse verdient der Symptomencomplex der zweiten Gruppe, der bisher nur wenig und unvollkommen beachtet ist. Im horizontalen Hirnschlitz resp. dessen Umgebung liegen zahlreiche für die Augenbewegungen wichtige Centren, die Vierhügel, Nervenkerne, aufserdem die Trochlearisstämme. Exsudate hierselbst können also Kernlähmungen, Lähmung der Coordinationscentren und ihrer Associationssysteme, periphere Trochlearislähmungen bedingen.

Zahlreiche Krankengeschichten illustriren das Gesagte. Besonders hervorzuheben ist dabei noch, dass in einem Falle von tuberkulöser Meningitis die Veränderungen an der Basis minimal, in der Sylvi'schen Furche und im Hirnschlitz dagegen recht beträchtlich waren. Schmidt.

Digitized by Google

F. J. Pick, Ueber den Arzneigelatineverband und die locale Behandlung des Ekzems. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 6.

P. hat den Uebelständen, welche bei Application von Medicamenten über einen grofsen Teil der Körperhaut entstehen, durch die Anwendung der Arzneigelatine abzuhelfen gesucht. Er lässt das wirksame Mittel in verschiedenen Procentverhältnissen der Gelatine beimischen und applicirt dann die Mischung in flüssigem Zustande auf die betreffenden Hautstellen. Sobald die Masse getrocknet, wird etwas Glycerin darüber gestrichen, damit bei Bewegungen keine Einrisse entstehen. P. hat die verschiedensten Körper in dieser Form auf die Haut applicirt (Salicylsäure, Carbolsäure, Pyrogallussäure, Jodoform, Naphthol). — Was die Ekzembehandlung anlangt, so ging Vf. von dem Bestreben aus, einen Ersatz zu finden für den Theer, dessen Wirkung, seiner Meinung nach, einmal die eines vorzüglichen Antisepticum und zweitens die eines Deckmittels ist. P. versuchte nun diesen Indicationen durch Verwendung der Salicylsäure zu genügen. — Im vesiculösen oder nässenden Stadium des Ekzems wandte er ein Salicylseifenpflaster mit einem 20procentigen, 10- oder 5procentigen Salicylgehalt an; im Stadium squamosum eine 10procentige Salicylgelatine. Auf diese Weise hat P. gute Erfolge erzielt.

Lewinski.

L. Kleinwächter, Ein Beitrag zur Anatomie und Pathologie des Vestibulum vaginæ. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 9.

SKENE hat zwei Kanälchen beschrieben, welche aufserhalb der Mucosa, aber in der Muscularis der weiblichen Urethra verlaufen. S sieht sie als Drüsen an, KOCKS hält sie für die persistirenden Ausgänge der WOLF'schen Körper, für die GÄRTNER'schen Kanäle, die sich beim weiblichen Schwein und Rind constant finden. KL. bestätigte das Vorhandensein dieser Kanälchen, deren eins abnorm fehlte, bei mehr als 20 Frauen und erwartet von weiteren anatomischen Untersuchungen die Entscheidung, welche Deutung die richtige ist. — KL. hat nun einen Fall von Erkrankung dieser Kanälchen beobachtet, welcher den Fällen SK.'s ähnelt. Ein 23jähriges Stubenmädchen, Virgo, erkrankte ohne Anhaltspunkte für virulente Infection, an unerträglichem Pruritus vulvæ. Erst nachdem KL. ausgedehnte Aetzungen der anscheinend erkrankten Vulva vorgenommen, wurde er durch die SKENE'sche Arbeit auf jene Kanälchen hingewiesen. Er suchte nach denselben, fand sie und zwar in einem sehr intensiven Entzündungszustand und heilte diesen, sowie die ganze Krankheit durch 4malige Einspritzung von Tinct. jodi.

A. Martin.

L. Lewin, Das Verhalten des Santonin im Tierkörper und seine therapeutische Verwendung. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 12.

L. glaubt sich überzeugt zu haben, dass Santonin in öliger Lösung vom Magen aus nicht resorbirt wird, daher im Dünndarm seine örtliche Wirkung auf Ascariden in dieser Form sicherer entfalten könne, und erneuert die frühere Empfehlung von KÜCHENMEISTER, eine Lösung von 0,13—0,3 Grm. Santonin in 30,0 Grm. Ol. Ricini kaffeelöffelweise als Anthelminticum zu verabreichen.

Für eventuelle Verordnungen in diesem oder anderen Oelen sind aufserdem vom Vf. noch Receptformeln beigefügt.

Steinauer.

C. Wiedemann, Ueber das Hydrobromæthyl als Anæstheticum am Kreifsbett. Petersburger med. Wochenschr. 1883, No. 11.

LEBERT hatte in den Archives de toxologie (Juin 1882) über vier Geburtsfälle berichtet, in welchen er als Narcoticum Aethylbromid (C_2H_5Br) angewendet hatte: die schmerzstillende Wirkung und die absolute Gefahrlosigkeit für Mutter und Kind waren hauptsächlich hervorgehoben worden. Vf. konnte in 5 Fällen die völlige Ungefährlichkeit für Mutter und Kind bestätigen und betont, dass Bromæthyl als schmerzstillendes Mittel nicht allein bei normalen Geburten, sondern wegen des schnellen Eintritts voller Anæsthesie auch bei pathologischen Anwendung zu finden verdient.

Steinauer.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **30. Juni.** No. 26.

Inhalt: Wedenskii, Telephonischer Nachweis von Nervenströmen (Orig.-Mitt.).

O. Becker, Bau der menschlichen Linse. — E. du Bois-Reymond, Secundär elektromotorische Erscheinungen an Muskeln, Nerven und elektrischen Organen. — A. Kossel, Nuclein. — Julliard; Sonnenburg, Heilung von Harnblasenrissen. — J. Sommerbrodt; Winternitz, Motilitätsneurosen des Herzens. — Debove, Hysterische Lungencongestionen bei Männern. — Filehne; Freymuth u. Pölchen, Kairin und „Kairin M" gegen Recurrens.

v. Preuschen, 2wöchentlicher menschlicher Embryo. — Frick, Unwirksamkeit des Darmsaftes auf die Verdauung. — Morison, Syphilitische Secrete bakterienfrei. — Riedel, Synovitis tendinum manus. — Buck; Nicolayen, Fremdkörper im Ohr. — Mencke, Ziegelbrenner-Anämie. — Völkel, Oestrus hominis. — Grasset, Kreuzung der Sehnerven. — Oberländer, Quecksilberseife.

Druckfehler.

Die telephonischen Wirkungen des erregten Nerven.

(Aus dem physiol. Laboratorium der St. Petersburger Universität.)

Von N. Wedenskii.

Das vor Kurzem bewiesene Vermögen des Telephons, die negativen Schwankungen des Muskelstromes anzuzeigen*), veranlasste mich, zu prüfen, ob möglicherweise das Telephon auch zum Nachweis der galvanischen Wirkungen des erregten Nerven dienen kann.

Die Erwartungen, welche man in dieser Beziehung an das Telephon stellt, konnten nur mäfsige sein, weil schon die vom Muskel in diesem Apparate hörbaren Töne von keiner grofsen Intensität sind. Um so überraschender waren die Resultate von in dieser Richtung angestellten Versuchen. Bei der Ableitung eines einzelnen Frosch-Ischiadicus zu zwei binauricular angeordneten gewöhnlichen Siemens'schen Telephonen äufsert sich jede tetanisirende Reizung einer von dem Ableitungsorte mehr oder weniger entfernten

*) Bernstein und Schönlein, Telephonische Wirkungen der Schwankungen des Muskelstromes bei der Contraction. Sitzgsber. d. Naturf.-Ges. zu Halle. 1881.

Wedenskii, Ueber die telephonischen Erscheinungen im Muskel bei künstlichem und natürlichem Tetanus. du Bois-Reymond's Arch. f. (Anat. und) Physiologie. 1883. (Im Druck begriffen.)

Digitized by Google

Nervenstelle (einerlei ob central oder peripherisch davon) durch einen leisen, aber ganz wahrnehmbaren Ton. Derselbe Versuch an zwei Nerven ergab Töne, welche der Stärke nach von denjenigen des tetanisirten Gastroknemius sehr schwer zu unterscheiden waren.

Die Klangfarbe dieser, wir möchten sagen Nerventöne, lässt sich von den telephonischen Muskeltönen ebenfalls nicht unterscheiden. Der einzige von mir bis jetzt wahrgenommene Unterschied zwischen beiden besteht nur darin, dass der Muskelton, entsprechend der allgemein bekannten rascheren Erschöpfbarkeit des Muskels, bei der Reizung früher sinkt, als der Nerventon.

Dass die in Rede stehenden Töne als echt physiologische, nicht als physikalische (etwa unipolare Inductionswirkungen oder Stromschleifen) Erscheinungen aufzufassen sind, geht aus Folgendem hervor:

Diese Töne treten nach Unterbindung des Nerven zwischen der Reizungs- und der Ableitungsstelle nicht mehr auf. Sie kommen ferner im Vergleich mit den unipolaren Wirkungen bei viel schwächeren Reizstärken zu Stande. In meinen Versuchen entspricht die rein physiologische Wirkung dem Rollenabstand 24—10 Ctm., während die unipolaren Wirkungen erst in der Entfernung von 8 Ctm. merklich zu werden beginnen. Letztere sind hierbei (besonders scharf bei geringerer Reizfrequenz) aus der eigentümlichen Klangfarbe leicht zu erkennen*). Am toten Nerven sind nur sie allein zu beobachten.

Wirkt als Unterbrecher der primären Kette die elektromagnetische Stimmgabel von 250 Schwingungen in der Secunde, so treten bei allmählicher Verstärkung der Reizströme gewöhnlich folgende Reihen von Erscheinungen auf:

Schlittenabstand	
21—24	Ein regelmäfsiges Geräusch, welches manchmal mit dem typischen Geräusche des willkürlichen Tetanus am Muskel vollkommen übereinstimmt.
17—19	Ein der Reizfrequenz entsprechender musikalischer Ton mit einem Geräusche vermischt.
13—15	Derselbe Ton, nur stärker und reiner.
9—11	Derselbe Ton, aber schwächer und von unregelmäfsigen Geräuschen begleitet.

*) Ein anderes einfaches und zu empfehlendes Verfahren, sich von der Existenz der unipolaren Wirkungen, welche wegen der äufsersten Empfindlichkeit des Telephons gegen dieselben zu ganz besonderer Vorsicht ermahnen, zu überzeugen, besteht in Folgendem: Berührt man mit der Hand eine der reizzuführenden Elektroden auf irgend einem entblöfsten Punkte ihres Verlaufes, so vernimmt man sogleich, wenn unipolare Entladungen im Spiel sind, entweder eine scharfe Abschwächung oder Verstärkung des hörbaren Tones, je nachdem man die dem Telephon nähere oder die davon entferntere Elektrode ableitet. Auf echte Nerventöne übt dieser Handgriff keinen Einfluss.

Da der Abstand zwischen beiden Reizelektroden in allen Versuchen nur $1^1/_2$ bis 2 Mm. betrug, so kann von Stromschleifen bei mäfsigen Reizen keine Rede sein. Es ist ferner hinzuzufügen, dass ich mich bei allen Versuchen behufs der Ausgleichung der Schliefsungs- und Oeffnungsinductionsströme des vor Kurzem von Prof. SETSCHENOW angegebenen Verfahrens (Ersatz der BERNSTEIN'schen Nebenschliefsung zur primären Rolle durch einen Nebenzweig mit der darin eingeführten Spirale) bedient habe.

Digitized by Google

Bis zu diesem Augenblicke entsprechen die Töne und Geräusche den physiologischen Processen im Nerven. Bei weiterer Verstärkung der Ströme gesellen sich zu den Nerventönen die unipolaren Wirkungen in Form leiser und in ihrer Intensität sich nie ändernder Töne. —

Die erste von den angegebenen Stufen ist von mir schon früher bei derselben und bei viel höherer (mit dem Ton-Inductorium von Prof. H. Kronecker) Reizfrequenz am Muskel beobachtet worden und soll später einer ausführlichen Betrachtung mit Rücksicht auf den willkürlichen Tetanus unterzogen werden; hier wird dieselbe nebst anderen Stufen nur als neuer Beweis der Mannigfaltigkeit der durch das Telephon im Nerven angezeigten Erscheinungen angeführt.

Reizt man den Nerven mit Schliefsungen und Oeffnungen eines starken (nach Pflüger) Kettenstromes, so hört man, in Uebereinstimmung mit dem Zuckungsgesetz, einen eigentümlichen Schlag, entweder nur bei der Schliefsung oder nur bei der Oeffnung des Stromes entstehend, je nachdem der Ableitungsstelle die Kathode oder die Anode zugewendet ist. Wird ferner der Nerv an einer Stelle tetanisirt, an einer anderen Stelle einem constanten Strome ausgesetzt, so erhält man durch die telephonische Ableitung verschiedener durch Polarisation veränderter Nervenpunkte eine Reihe von den Erregbarkeitsänderungen entsprechenden Erscheinungen, von denen man am toten Nerven bei gleicher Versuchsanordnung keine Spur wahrnimmt. Die Ergebnisse dieser Versuche sind zu complicirt, um in dieser kurzen Mitteilung eine Darlegung zu finden.

Nur einige Erscheinungen, betreffend die Gröfse der negativen Schwankung bei der Tätigkeit der Nerven mögen hier erwähnt werden.

Von J. Bernstein ist bewiesen*) und von Hermann bestätigt**), dass „bei stärkeren Reizen die Stärke der negativen Schwankung gröfser werde, als die des Nervenstromes, ja sogar diese um ein Vielfaches übertreffen kann“ (S. 28); andererseits ergeben die künstlichen Unterbrechungen des ruhenden Nervenstromes gut wahrnehmbare Töne.

Zu den letzten Versuchen gebrauchte ich, wie gewöhnlich, zwei Nerven und schaltete in die Nerven-Telephonkette einen Unterbrecher ein. Die Resultate waren setets positiv: die Töne hatten selbstverständlich eine andere Klangfarbe, als die Erregungstöne, näherten sich jedoch der Intensität nach den letzteren, dieselben in einigen Fällen sogar an Stärke merklich übertreffend.

Nebst elektrischer Reizung prüfte ich natürlich noch die chemische und die mechanische Reizung. Die telephonischen Erscheinungen bei der Einwirkung chemischer Reize kommen am Nerven,

---

*) Bernstein, Untersuchungen über den Erregungsvorgang. 1871, S. 28.

**) Hermann, Untersuchungen über die Actionsströme des Nerven. Pflüger's Arch. XXIV. S. 254.

Digitized by Google

sehr schwer zu Stande, wie übrigens zu erwarten war, weil die entsprechenden Versuche schon am Muskel sehr oft misslangen. Es gelang mir jedoch in zwei Fällen ganz unzweifelhaft, ein bestimmtes Geräusch zu hören. Besser gelingen die Versuche mit mechanischer Reizung. Bei Anwendung des Heidenhain'schen Tetanomotors wecken die Nerven im Telephon entweder mehr oder weniger regelmäfsige Geräusche, oder sogar in seltenen Fällen die dem Tetanomotor entsprechenden Töne. Letztere sind übrigens stets kurzdauernd und sehr schwach.

Die Frage, ob dieselbe rheoskopische Fähigkeit des Telephons auch auf die galvanischen Wirkungen der Nervencentren angewandt werden könne, scheint, nach einigen in dieser Richtung vorgenommenen Versuchen, ungeachtet ihrer grofsen Schwierigkeit, positive Antwort erwarten zu lassen.

O. Becker, Ueber den Wirbel und den Kernbogen in der menschlichen Linse. Arch. f. Augenheilk. XII. 2. S. 127.

An einem genau meridional liegenden Schnitte, der aus der Linse eines früh geborenen Kindes stammte, konnte B. feststellen, dass die Dicke der Linsenkapsel am vorderen Pol erheblicher, im Mittel 0,01 Mm., ist, als in der Aequatorialgegend 0.005 Mm. Weiter nach hinten verdickt sich die Linsenkapsel wieder; an einer Stelle, welche noch innerhalb der Zonulafasern liegt, beträgt sie 0,024 Mm., um von dort an allmählich dünner zu werden und im grösseren Abschnitt der Hinterkapsel auf 0,0018 Mm. zurückzugehen.

Die Dimensionen der Epithelzellen und ihr Ansatz an der Innenfläche der Kapsel ändern sich mit der Localität. In der Gegend des vorderen Pols gleichen sie kurzen sechsseitigen Säulen, mit einem basalen Durchmesser von 0,01 Mm. und gleicher Höhe. Der fast kugelige Kern sitzt in der Mitte der Zelle. Nach dem Aequator zu werden die Zellen, bei wenig abnehmendem basalem Durchmesser allmählich höher bis zu 0,018 Mm. Gleichzeitig rückt der Kern in das der Linse zugekehrte Ende. Im Aequator verlängern sich die Zellen dann rasch, stellen sich mit dem äusseren Ende nach hinten gewendet schräg und schräger zur Kapsel und bilden auf Durchschnitten den zierlichen Wirbel der Linse, wobei die Kerne eine mehr elliptische Form annehmen. Sobald die Zellen sich auch in ihrem Kopfende zu verlängern beginnen, geschieht dies in rascherem Tempo, als das bis dahin nach hinten stattfindende Wachstum. Am Kopfende dauert das Wachstum noch eine Weile fort, bis allmählich das hintere Ende wieder das Uebergewicht bekommt und die Kerne am Ende des vorderen Drittteils der Faser liegen. Dadurch ist es begründet, dass die Kerne der Kernzone in einem nach hinten convexen Bogen liegen, der in einen nach vorn convexen, mit der vorderen Kapsel parallelen Bogen übergeht. Diesen Doppelbogen bezeichnet B. als Kernbogen.

Digitized by Google

Jede Linsenfaser enthält nur einen Kern und ist als eine in die Länge gewachsene Epithelzelle anzusehen.

Die Altersverschiedenheiten im Wirbel und Kernbogen der menschlichen Linse geben sich nach verschiedenen Richtungen hin kund. Die Anzahl der nur mit ihrem basalen Ende auswachsenden Epithelzellen, welche schon zur Kapsel schief gestellt, aber vorn noch nicht ausgewachsen sind, nimmt mit dem Alter ab. Auch vermindert sich die Zahl der die Strahlen des Linsensterns nicht erreichenden Fasern mit dem Alter, ohne jedoch ganz zu verschwinden. Immer aber bleibt von allen charakteristischen Eigenschaften des Wirbels und des Kernbogens etwas bestehen. Horstmann.

E. du Bois-Reymond, Ueber secundär-elektromotorische Erscheinungen an Muskeln, Nerven und elektrischen Organen. Sitzgsber. d. k. preuss. Akad. d. Wissensch., 5. April 1883. S.-A. 63 Stn.

Die hier mitgeteilten Tatsachen sind Ergebnisse von Untersuchungen, welche sich über einen Zeitraum von ungefähr 40 Jahren erstrecken, und welche nach Vf.'s eigenem Ausdrucke auch heute noch keineswegs für abgeschlossen zu gelten haben. Den wesentlichen Inhalt derselben in einem kurzen Referate wiederzugeben, ist eine Aufgabe, welcher, wenn sie überhaupt lösbar ist, jedenfalls die Fähigkeit des Ref. nicht gewachsen ist, so dass im Folgenden nur von einigen Hauptpunkten eine kurze Darstellung gegeben wird. Ferner ist nötig, zu bemerken, dass manche im Referate zu berührende Tatsache vom Vf. nicht in der oben genannten Abhandlung, sondern in anderen Schriften mitgeteilt worden ist.

Die Erscheinungen, um welche es sich handelt, werden gewöhnlich als galvanische „Polarisation" bezeichnet. Dieses Ausdrucks bedient sich der Vf. auch gelegentlich im Texte — der Ausdruck „secundär-elektromotorische" Erscheinungen wurde gewählt, um nichts über das eigentliche Wesen der Vorgänge zu präjudiciren.

Befindet sich im Schliefsungsbogen einer galvanischen Kette, zwischen nicht-metallischen Zuleitungsstücken eingeschaltet, ein Stück eines — unorganischen oder organischen, organisirten oder nicht-organisirten, lebenden oder toten — porösen Leiters, dessen Zwischenräume von Feuchtigkeit erfüllt sind, und unterbricht man nach einiger Zeit den Strom und schaltet statt der Elektricitätsquelle ein elektrische Ströme anzeigendes und messendes Instrument in denselben Kreis ein, so zeigt dieses Ströme an, welche entweder im Sinne des früheren Stromes oder aber im entgegengesetzten Sinne kreisen.

Diese Ströme entstehen entweder an den Enden des feuchten porösen Leiters, da, wo er an andere Leiter angrenzt — „äufsere Polarisation", oder sie entstehen in der ganzen Masse des porösen Leiters — „innere Polarisation".

Die innere Polarisation ist, bestimmte tierische Gewebe ausgenommen, immer eine negative, d. h. die von ihr herrührenden Nachströme sind immer entgegengesetzt gerichtet dem primären

Digitized by Google

Strome, durch welchen sie hervorgerufen wurden; die äufsere Polarisation ist hingegen je nach Umständen, bald eine negative, bald eine positive, also: die von ihr herrührenden Ströme sind bald entgegengesetzt, bald gleichgerichtet dem primären Strome, der sie erzeugte. Beide Arten von Polarisation — die innere und die äufsere — entstehen oft gleichzeitig unter dem Einfluss des primären Stromes. War in einem solchen Falle die äufsere Polarisation auch eine negative, — die innere ist es ja immer — so erscheint als Nachwirkung ein verstärkter entgegengerichteter Strom; war hingegen die äufsere Polarisation eine positive, so erscheint als Nachwirkung die Differenz der beiden Polarisationsströme, natürlich mit dem Vorzeichen der stärkeren von beiden. Diese Ströme werden von selbst mit der Zeit immer schwächer; da aber die Abschwächung beider nicht in derselben Weise stattfindet, so kann es vorkommen, dass unmittelbar nach Oeffnung des primären Stromes die innere, negative Polarisation stärker ist, als die äufsere, positive, so dass ein negativer Differenzstrom zur Beobachtung gelangt; dass jedoch wegen gröfserer Flüchtigkeit der inneren Polarisation diese mit der Zeit geringer wird, als die haltbarere äufsere und nunmehr ein Strom im Sinne der äufseren Polarisation, also ein positiver Nachstrom, auftritt. Selbstverständlich giebt es da einen Moment, in welchem beide Ströme einander gleich sind und sich gegenseitig aufheben.

Will man die Verhältnisse der inneren Polarisation für sich und ohne Einmischung der äufseren studiren, so dürfen die zwei Stellen, von welchen der Polarisationsstrom zum Mess-Instrument abgeleitet wird, nicht zugleich die zwei Stellen sein, an welchen der primäre Strom den feuchten porösen Körper betrat und verliefs, denn diese beiden letzteren Stellen sind ja der Sitz der äufseren Polarisation.

Indem also Vf. in dieser Weise die Ströme von seinen Präparaten ableitete, welche jede Einmischung der äufseren Polarisation ausschliefst, beobachtete er den Strom, welchen die innere Polarisation in Muskeln, Nerven und elektrischen Organen bedingt, und zwar in seiner Abhängigkeit von der Stärke des primären Stromes und von der Dauer seiner Einwirkung. Beide Gröfsen werden vielfach variirt, und die Resultate, zunächst für den Muskel in Form einer grofsen Tabelle zusammengetragen, von welcher nur ein kleines Stück zur Probe mitgeteilt und auch graphisch dargestellt ist.

Ein sehr wichtiges Ergebniss dieser Versuche ist die Tatsache, dass an den genannten Organen, so lange sie lebendig und frisch sind, auch die innere Polarisation eine positive sein kann. Sie ist es immer nur nach kurzdauernder Einwirkung eines starken primären Stromes. Lässt man die starken primären Ströme zu lange Zeit im Muskel wirken, so erscheint keine positive, sondern nach einer bestimmten Zeit gar keine, und nach noch längerer Einwirkung negative Polarisation. Je stärker der primäre Strom ist, desto kürzere Zeit darf er im Allgemeinen einwirken, ehe jener Moment erreicht ist, in welchem das Präparat gar keine Polarisation zeigt, desto kürzer ist die „kritische Schliefsungszeit“ des primären Stromes. Lässt

Digitized

man den Strom über die kritische Schliefsungszeit hinaus geschlossen, so wächst eine Zeit lang die Stärke der Polarisation mit der Dauer der Schliefsung, um endlich ein Maximum zu erreichen, über welches hinaus dann noch weitere Einwirkung des primären Stromes wieder ein Schwächerwerden der negativen inneren Polarisation bedingt. — Wie man sieht, hat die ganze Erscheinungsweise der inneren Polarisation am Muskel, Nerven und elektrischen Organ eine gewisse Aehnlichkeit mit der Art, wie der Wettkampf zwischen positiver äufserer und negativer innerer Polarisation an anderen feuchten porösen Leitern in die Erscheinung tritt, und Vf. erklärt sie auch auf die gleiche Weise durch gleichzeitiges Vorhandensein zweier entgegengesetzter Polarisationen (welche in diesem Falle also beide innere sind), von denen bald die eine, bald die andere das Uebergewicht hat. Die positive Polarisation ist unter den angegebenen Bedingungen (kurzdauernder starker primärer Strom) nach der Oeffnung des primären Stromes stärker, als die negative; aber sie wächst nur zu Beginn der Durchfliefsung dieser Gebilde so rasch mit der Dauer der Durchfliefsung; sehr bald wird sie von der nach einem ganz anderen Gesetze mit der Dauer der Durchfliefsung wachsenden, negativen Polarisation überholt, und wird nun der primäre Strom unterbrochen, so zeigt sich als Differenzstrom beider Polarisationen ein negativer.

Von der absoluten Gröfse des positiven Polarisationsstromes ist es kaum möglich, eine Vorstellung zu gewinnen, da immer nur eine Differenz zweier Gröfsen zur Beobachtung gelangt, auf deren absoluten Wert der Wert der Differenz natürlich gar keinen Schluss erlaubt. Doch ist der Nachweis einer positiven Polarisation überhaupt in diesen drei Gebilden von der allergröfsten theoretischen Wichtigkeit.

In den Muskeln erregen cæteris paribus solche primäre Ströme, welche im Muskel von seiner Mitte nach den beiden Enden zu gerichtet sind, viel stärkere positive Polarisation, als entgegengerichtete primäre Ströme zu tun vermögen — auch die Contractionswelle läuft im Muskel vom Orte seiner Innervation, der Mitte, nach den beiden Enden hin.

Im Nerven erregen solche primäre Ströme die stärkere positive Polarisation, welche mit der Richtung des Ablaufes der Erregungswellen bei der physiologischen Function der Nerven übereinstimmen, also in sensorischen Nerven aufsteigende, in motorischen Nerven absteigende Ströme.

Beim elektrischen Organe, wenigstens des Zitterwelses, ist ein analoges Verhalten sichergestellt. Auch hier werden stärkere positive Polarisationen von denjenigen primären Strömen ausgelöst, deren Richtung mit der Richtung der physiologischen Hauptfunction des Organes, also hier mit der Richtung des Schlages des Fisches zusammenfällt.

E. Fleischl (Wien).

Digitized by Google

A. Kossel, Zur Chemie des Zellkernes. Zeitschr. f. physiol. Chem. VII. S. 7.

I. Quantitative Bestimmungen des Nucleins. Um die Menge des Nucleins in den Geweben festzustellen, hat man bisher die Resistenz desselben gegen den Magensaft benutzt, dabei aber, wie Vf. ausführt, nur annähernde Werte erhalten, da einerseits das Nuclein bei fortgesetzter Digestion selbst angegriffen wird, andererseits nicht Alles, was der Wirkung des Magensaftes widersteht, Nuclein ist. K. bestimmt die Gesammtphosphorsäure in abgewogenen Mengen der Organe, entfernt andererseits aus einer abgewogenen Menge alle präformirte Phosphorsäure, sowie das Lecithin, und ermittelt die durch Schmelzen mit Soda + Salpeter zu erhaltende Phosphorsäure im Rückstand. Diese repräsentirt die dem Nuclein entsprechende Phosphorsäure. Auf diesem Wege erhielt K. einen Ausdruck für die „Nuclein-Phosphorsäure“ in Procenten der Gesammt-Phosphorsäure; eine Berechnung des Nucleins selbst aus der Menge der sog. Nucleinphosphorsäure ist einstweilen noch nicht möglich, da der Phosphorgehalt des Nucleins zu wechseln scheint. Am gröfsten fand K. den Nucleinphosphorsäuregehalt in der Milz vom Pferde: 70,9—74,6 pCt. (die Gesammtphosphorsäure = 100 gesetzt), demnächst in der Milz vom Rinde: 63,3—67,3 pCt.; am geringsten in normalem Blut und degenerirtem Eiter, in dem nur Spuren davon enthalten sind, demnächst in den Muskeln: 6,5 bis 6,7 pCt. beim Huhn, 15,1 pCt. beim Rind. In der Mitte liegt der Gehalt bei der Leber, dem Pankreas, Eiter, leukämischem Blut, Niere, Hoden, Gehirn, embryonalen Muskel. Eine Bestätigung dafür, dass die gefundenen Phosphorsäurezahlen in der Tat dem Nucleingehalt der betreffenden Organe entsprechen, liefert die mikroskopische Untersuchung auf den Reichtum der Zellkerne.

Da das Nuclein bei der Zersetzung auch Xanthinkörper liefert, so sollte man erwarten, dass auch der Gehalt hieran der Nuclein-Phosphorsäure parallel geht, dieses ist auch wohl im Allgemeinen der Fall, aber nicht durchweg; so ist der Nucleingehalt der Muskeln nach Ausweis der Phosphorsäurebestimmung gering, der Xanthingehalt dagegen sehr hoch. (Wie diese Beobachtung mit der von K. vertretenen Lehre der ausschliefslichen Bildung der Xanthinkörper aus Nuclein in Uebereinstimmung zu bringen, hat Vf. nicht berührt; übrigens hält Ref. die Vereinigung dieser Tatsachen nicht für geradezu ausgeschlossen.)

Zur Ermittelung der Abhängigkeit des Nucleingehalts vom Ernährungszustande wurde der Gehalt daran bei 3 Hühnern nach 8tägigem Hungern untersucht I, zur Controle dienten 3 gut genährte Tiere II. Der Procentgehalt an „Nucleinphosphorsäure“ betrug in den Muskeln von I 27,4, von II 27,0; in der Leber bei I 29,5, bei II 39,5. Es war also in der Leber, nicht aber in den Muskeln eine Abnahme des Nucleins zu constatiren. In Hefe, welche der Selbstzersetzung überlassen wurde, war eine Abnahme des Nucleingehalts nicht nachzuweisen, das Nuclein kann also nicht als Reserve-

Digitized by Google

material betrachtet werden, sondern steht wahrscheinlich in naher Beziehung zur Zellenbildung.

II. Bildung von Guanin aus Nuclein, Verhalten der stickstoffreichen Basen des Tierkörpers unter physiologischen und pathologischen Bedingungen. Unter den Zersetzungsproducten des Nucleins (aus Gänseblutkörperchen) hat Vf. jetzt neben dem Hypoxanthiu Guanin gefunden (0,8 pCt des Nucleins). Vf. vermutet auch in den Organen Guanin nnd weist darauf hin, dass dieses durch Oxydation Harnstoff liefert ohne synthetische Vorgänge. Weiterhin führt K. die von ihm ermittelten Zahlen für den Hypoxanthingehalt der Muskeln an. Derselbe beträgt für 100 Teile Muskeln vom Pferd 0,068, vom Menschen in 2 Versuchen 0,039 und 0,048; vom Huhn 0,073 und 0,129; der Taube 0,107 und 0,120. Es zeigt sich also, dass der Hypoxanthingehalt bei den Tieren, welche Harnsäure an Stelle von Harnstoff ausscheiden, eine weit höhere ist. In Uebereinstimmung damit steht die hohe Harnsäureausscheidung bei der Leukämie, bei welcher das Blut Xanthinkörper in sehr vermehrter Menge enthält.

Nach früheren Versuchen von Drmant enthalten die Muskeln gut genährter Tauben kein Hypoxanthin oder wenig, dagegen diejenigen hungernder Tiere weit mehr. Da die Versuche nach dem früheren Verfahren der Massenextraction angestellt sind, so hat K. sie nach seiner Methode wiederholt und ist zu folgenden Zahlen gelangt:

	Hypoxanthin.	Xanthin.
Huhn, gut genährt	0,129 pCt.	0,011 pCt.
„ hungernd	0,073 „	0,038 „
Taube, gut genährt	0,120 „	0,117 „
„ hungernd	0,107 „	0,089 „

Für leukämische Organe im Vergleich zu gesunden ergeben sich folgende Werte:

	Procentgehalt an Hypoxanthin.	
	Leukämisch.	Normal.
Leber	0,088 pCt.	0,082 pCt.
Blut	0,104 „	Spuren
Milz	0,116 „	0,096 pCt.

Es ist also nur für das Blut eine wesentliche Vermehrung des Gehaltes an Hypoxanthin nachweisbar, die sich durch Anhäufung kernhaltiger, farbloser Blutzellen erklärt. — Das Guanin erhielt K. bei der Darstellung aus Nuclein in Verbindung mit Ammoniak als $C_5 H_5 NO + NH_3$. E. Salkowski.

---

1) G. Julliard, Riss der Harnblase. Blasennaht. Heilung. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 455. — **2) E. Sonnenburg,** Ueber Operationen an der Harnblase, besonders in Hinsicht auf die Exstirpation der Blase bei Insertio (Ectopia) vesicæ. Das. S. 462.

1) J. berichtet über einen Fall von Ovariotomie, bei welcher in Folge des Zuges der vielfach adhärenten Eierstockscyste die Blase

Digitized by Google

in der hinteren Wand quer 12 Ctm. weit einriss. Da ein Katheter während der Operation eingelegt war, quoll glücklicher Weise kein Urin heraus. Er nähte hierauf die Blase mit 15 Catgutsuturen, welche in Abständen von ca. 1 Ctm. nach Art der Lembert'schen Darmnaht eingelegt wurden. Heilung trat unter Beihülfe der Sonde à demeure während der ersten 6 Tage per primam intentionem ein und als Pat. 7 Monate nach der Operation an Leberkrebs zu Grunde ging, fand J. bis auf leichte Verwachsungen der Darmschlingen mit der Gebärmutter eine normale Bauchhöhle. An der hinteren Wand der Harnblase verlief die Narbe des Risses in Form einer weifsen Linie, in der keine Spur von den Catgutfäden mehr zu finden war. Sonst waren die Blasenwandungen völlig normal. — In seinen Schlussfolgerungen seines nach dem bekannten Aufsatz von Vincent nichts Neues bietenden Vortrages stellt J. die Behauptung auf, dass mit Hülfe der Naht die gröfsten Harnblasenwunden nicht nur primär, sondern auch (im Gegensatz zu Vincent, Ref.) secundär zu heilen vermögen.

2) S.'s Fall ist ähnlich wie Julliard's, nur dass die Blase nicht allein einrisse, sondern an ihrer vorderen und oberen Wand ein grofses Stück ausriss. Wegen des grofsen Substanzverlustes schloss S. nicht die Wunde durch Suturen, sondern nähte den Blasenstumpf in die Bauchdecken ein. Die auf diese Weise gleichsam künstlich erzeugte Ektopie wurde später durch eine plastische Nachoperation bis auf eine kleine Fistel geschlossen. Der Heilung letzterer wurde Pat. durch Ausbruch acuten Irrsins entzogen. (Ueber die neue Methode der operativen Behandlung der Ectopia vesicæ mittels Exstirpation der Harnblase s. Cbl. 1882, S. 26 u. 27.)

P. Güterbock.

---

1) J. Sommerbrodt, Ein Beitrag zur Lehre von der Innervation des Herzens. Breslauer ärztl. Ztschr. 1883, No. 1. — **2) W. Winternitz,** Ein Beitrag zu den Motilitätsneurosen des Herzens. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 7 u. 8.

1) Ein 33jähriger Mann, der vor 1½ Jahren einen ziemlich schweren Ileotyphus überstanden hatte, beobachtete seitdem ein im unmittelbaren Anschluss an Niefsen, Schneuzen oder Husten jedes Mal sich einstellendes, kurz dauerndes Beklemmungsgefühl in der Herzgegend, verbunden mit auffälliger Verlangsamung des Pulses. Die physikalische Untersuchung der Organe wies keine Abnormität nach. Dagegen zeigte sich, unmittelbar nachdem Pat. einmal gehustet hatte, ein Ansteigen der Frequenz der Herzschläge, die sonst 80—84 betrug, auf 100—104, während gleichzeitig nur 50—54 Pulse zu zählen waren. Das Sphygmogramm erwies, dass diese anscheinende Pulsverlangsamung auf einer „Herzbigeminie" beruhte, indem nach je einer hohen Elevation, unmittelbar hinter der dazu gehörigen Rückstofs-Elevation, eine kleine Elevation sich ausprägte, welche letztere dem tastenden Finger keinen Eindruck machen konnte. — Vf. weist darauf hin, dass in diesem Falle (abweichend von den Beobachtungen Riegel's) Bigeminie mit Beschleunigung der Herz-

Digitized by Google

action verbunden war; er verwertet ferner diesen Fall für seine schon früher ausgesprochene Ansicht, wonach bei gesteigerter nervöser Erregbarkeit des Individuums es in Folge von Reizung sensibler Lungennerven — die hier durch plötzliche Dehnung der Alveolenwände bedingt war — reflectorisch zu einer Beeinflussung der dem Herzrhythmus vorstehenden Nervenapparate des Herzens kommen kann. Uebrigens verschwand diese durch einen Hustenstofs herzustellende Bigeminie, die jedesmal $^1/_2$—1 Minute anhielt, nach 2monatlichem Gebrauch von Bromkalium völlig.

2) W. lenkt die Aufmerksamkeit auf Fälle, welche seiner Meinung nach durch gestörte Interferenz der Hemmungs- und Beschleunigungsfasern des Herzens (Vagus und Accelerans) entstehen. — Bei vielen Individuen kann man durch einen Druck in der Höhe des Schildknorpels, am inneren Rande des Sternocleidomastoïdeus, d. h. durch mechanische Reizung der Hemmungsfasern des Vagus, das Herz zum Stillstand oder doch zu beträchtlich verlangsamter Schlagfolge bringen; eben diese Verlangsamung kann man reflectorisch erzeugen durch wiederholtes kräftiges Klopfen zu beiden Seiten der Brustwirbelsäule vermittels der Ulnarränder beider Hände. — Bei einer 41jährigen Frau bestanden seit einem Jahre anfallsweise auftretende Atemnot, verbunden mit schmerzhafter Angstempfindung in der Herzgegend, Ohnmachtsanwandelungen, Versagen der Stimme etc.; die Anfälle dauerten 2—5, aber auch selbst bis zu 30 Minuten und wurden durch verschieden lange Intervalle von einander getrennt. Von sonstigen Krankheitserscheinungen bestand nur Neigung zu Diarrhœ. In der anfallsfreien Zeit wurde keine Anomalie am Herzen entdeckt; Pulsfrequenz 83 Schläge. Mit Eintritt des Anfalles stieg letztere auf 230—260 Schläge, die Halsvenen schwollen an und zeigten rhythmische Undulation, die Dämpfung des Herzens zeigte sich nach allen Richtungen wesentlich vergröfsert; das Sphygmogramm zeigte das Bild des Pulsus celer und monocrotus (da die neue Herzsystole schon eintrat, ehe es zur katakroten Elevation kam); die Leberdämpfung trat um ca. $^1/_2$ Ctm. tiefer herab. — Vf. ist der Ansicht, dass es sich in diesem Falle um eine reflectorisch vom Abdomen (peritoneale Adhæsionen nach Oophoritis, Diarrhœen) her bedingte abwechselnde Schwächung und Reizung der Hemmungsfasern des Herzens, vielleicht um eine abwechselnde Reizung der Acceleransfasern handelte. Die Zunahme der Herzdämpfung während der Anfälle erklärt sich durch die enorm beschleunigten und daher unvollständigen Systolen, welche zur Zunahme des Residualblutes in den Herzhöhlen und damit zur acuten Erweiterung der letzteren führten; eben diese brachte dann Stauung im Venensystem und acute Leberschwellung hervor. Heilung des Leidens erfolgte erst mit Eintritt einer Gravidität. — Aehnliche Störungen der Innervation des Herzens vermochte Vf. in Fällen zu constatiren, in denen Nicotin-Intoxication in Verbindung mit sexuellen Excessen vorlag.

Perl.

Digitized by Google

Debove, Recherches sur l'hystérie fruste et sur la congestion pulmonaire hystérique. Union méd. 1883, No. 12, 13, 15.

Von den interessanten Mitteilungen des Vf.'s über das Vorkommen und die Symptomatologie der Hysterie bei Männern ist der erste Fall schon bei einer früheren Gelegenheit besprochen und von Charcot sein weiterer Verlauf ausführlich beschrieben worden. (Linkseitige Contractur der oberen Extremität und linkseitige complete Hemianæsthesie bei einem Schmied nach Verbrennung der linken Hand.)

Des Weiteren wird die Geschichte eines 25jährigen Mannes mitgeteilt, der häufig Anfällen von allgemeinen Convulsionen verbunden mit einer ganz enormen Hyperæsthesie der Haut unterworfen war. Den Anfällen ging oft ein kurzes melancholisches Stadium voran: während die Convulsionen andauern, ist Pat. sehr erregt, schimpft auf seine Umgebung; dann ist er wieder ruhiger, kann aber nicht sprechen und verständigt sich schriftlich; auch während der kürzesten Pause zwischen derartigen convulsiven „Krisen" schwindet die Hyperæsthesie. — Am wichtigsten erscheint aber in anderen vom Vf. beobachteten Fällen das Vorkommen von einseitigen Lungencongestionen, welche mit Husten, blutigem Auswurf, Nachtschweifsen einhergehen und zu der berechtigten, aber irrtümlichen Diagnose einer Phthise Anlass geben können. Das Vorhandensein halbseitiger Hemiparesen, vor Allem aber halbseitiger (auch die Sinne beteiligenden) Anæsthesieen, das Schwinden der Nachtschweifse nach künstlicher Ernährung, die überraschende Hebung der Kräfte und des Allgemeinbefindens bei passendem (psychischem) Regime belehren über das Wesen des Leidens als eines nervösen. Selbst unter apoplektiformen Anfällen auftretende Hemiplegieen können bei (hysterischen) Männern vorkommen und sich gerade durch ihr oft schnelles Wiederverschwinden oder durch die Begleiterscheinungen der bekannten halbseitigen Sensibilitätsstörungen als functionelle (hysterische) Störungen ausweisen. — Die einzelnen sehr interessanten Krankengeschichten s. im Orig. Bernhardt.

W. Filehne, 1) Weiteres über Kairin und analoge Körper. — 2) Ueber den Unterschied in der Wirkung zwischen dem „Kairin" und dem „Kairin M". Berl. klin. Wochenschr. 1883, No. 6 u. 16. — **Freymuth** und **Pölchen,** Recurrens und Kairin. (Aus d. Danziger Stadtlazaret.) Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 14—16.

1) F. betont, dass er bei weiterer Anwendung des Kairin (Cbl. 1883. No. 9) um so mehr der Ueberzeugung geworden ist, dass bei diesem Mittel individualisirt werden muss. Für acute Krankheiten bei mittlerem Körpergewicht des Erwachsenen und mittlerem Ernährungszustande schienen die Dosen von 0,5 pro Stunde immer noch richtig zu sein. Bei auffallend niedrigem Körpergewichte, schlechtem Ernährungszustande und hektischem Fieber mussten oft erheblich kleinere Gaben zuerst versucht werden ($^1/_{16}$—$^1/_8$—$^1/_4$ Grm.). In solchen Fällen ging zuweilen nach Dosen von $^1/_8$ Grm. stündlich die Temperatur unter 36° bis 34,8° C. herunter. Dabei war nach

Digitized by Google

Vf. keineswegs Collaps vorhanden; der Puls war kräftiger als sonst, und die Patienten fühlten sich wohl. Weiter hebt Vf. hervor, dass vorläufig eine „correcte“ Kairinbehandlung nur dann möglich ist, wenn wenigstens in den ersten Tagen stündlich oder doch zweistündlich die Temperatur gemessen wird, und empfiehlt, die Temperaturen nicht unter etwa 37,8—38° herabgehen zu lassen. Bei hektischem Fieber sah Vf. eine übermäfsige Abminderung der Temperatur (bis 36° und darunter) nicht günstig auf das spätere Befinden im weiteren Krankheitsverlauf wirken, während durch passend ausgeprobte Medication ein andauerndes Erhalten auf etwa 37,8° C. wochenlang immer wieder günstig empfunden wurde. Da etwa 2 bis 3 Stunden nach der letzten gröfseren Gabe die Temperatur ziemlich schnell, unter Frost, zu ihrer der Krankheit und Tageszeit entsprechenden Höhe ansteigt, empfiehlt Vf. intercurrent kleinere Gaben (0,25 alle dreiviertel Stunden) zu verabreichen. Das Hydrooxyaethylchinolin (Kairin A), welches in der technischen Darstellung einige Vorzüge darbietet, wirkt nach Vf. ganz ebenso, wie das Hydrooxymethylchinolin (Kairin M). Das salzsaure Salz des Kairin (A), welches nach Vf. zunächst ausschliefslich auf dem Markte erscheinen wird und daher als Kairin schlechtweg verschrieben werden kann, ist ein ganz weifser, in Wasser gut löslicher, schön krystallisirender Körper, welcher denselben Geschmack hat, wie das salzsaure Kairin (M) und in jeder Beziehung ebenso anzuwenden ist.

2) In der zweiten Veröffentlichung teilt Vf. mit, dass Kairin (A) sich bezüglich der Wirkung von Kairin (M) in folgenden Punkten unterscheidet: „1) Um eine Erniedrigung der (fieberhaften) Temperatur bis zur gleichen absoluten Zahlenhöhe zu erzielen, bedarf es vom Kairin (A) etwas (circa um $^1/_3$—$^1/_2$) gröfserer Mengen, als von M. 2) Dafür ist die Wirkung bei Kairin (A) eine allmählichere, allmählicher beginnend, langsamer verschwindend und dementsprechend länger dauernd.“ Vf. empfiehlt mit Kairin (A) (in Oblate, Caps. amyl. sive operc.) zu 0,25 Grm. zu beginnen und in den nächsten Tagen zu 0,5—1,0 stündlich in steter Berücksichtigung der gesunkenen Temperatur zu steigen. Weder Gewöhnung an Kairin (A), noch cumulative Wirkung hat Vf. von diesem Mittel beobachtet.

F. und P. haben in 18 Fällen von Recurrens Kairin angewendet und mit Ausnahme eines Falles, in dem das Mittel nicht zur Wirkung kam, weil es erbrochen wurde, jedesmal die gewünschte Temperaturherabsetzung erzielt; nur mussten sie mehrfach höhere Dosen wählen, als Filehne zuerst vorgeschlagen hat, und konnten auch nicht mehrstündige Pausen in der Darreichung eintreten lassen. Die grofsen und häufigen Gaben schienen aber bei der Recurrens nur in den seltensten Fällen vertragen zu werden, wesentlich wegen der gastrischen Störungen und des Collapses. Deshalb spritzten sie es in den Mastdarm, die Scheide und das Unterhautzellgewebe. Temperaturherabsetzend wirkte nur die letztere, nach wenigen Stunden aber trat an der Injectionsstelle nicht unerheblicher Schmerz auf, der sich im Laufe der nächsten Tage noch steigerte, indem sich das Unterhautzellgewebe zu einem harten, druckempfindlichen Buckel

Digitized by Google

infiltrirte, der mehrere Wochen andauerte. In 2 Fällen, wo in die Nates injicirt worden war, entstanden Eiterungen und Nekrose der Glutealmusculatur. Die Angaben Filehne's über das Eintreten von Schweifs und Frost, Cyanose und der Farbenveränderung des Harns fanden Vff. bestätigt. Das bleigraue Gesicht, die blauen Lippen, die kühle Haut, der kleine unterdrückbare Puls erinnerten an das Stadium algidum der Cholera; nur contrastirten die Euphorie der Kranken und ihre stete Genesung mit dieser äufsersten Abgeschlagenheit. Jedoch haben die Vff. in den übrigen 173 Fällen der betreffenden Epidemie ohne jeden therapeutischen Eingriff auch nur Genesungen gesehen.

Die Lebenserscheinungen der voll entwickelten Spirillen vermochte das Kairin nicht zu beeinträchtigen. Deutlich aber schien es auf die Spirille in dem Zustande zu wirken, in welchem sie sich im fieberfreien Intervall unmittelbar vor dem Relaps befand. Bei einem Patienten wurde es vom 14. Tage nach dem ersten Anfall an gegeben, der zweite Anfall setzte am 15. Tage (nach den Vff. regelmäfsig so) ein, aber in ganz veränderter Form: Schüttelfrost, aber keine Temperaturerhöhung, Spirillen aber gerade nur so viel, dass der Anfall überhaupt diagnosticirbar war; so ging es 25 Stunden fort, dann wurde das Kairin weggelassen, und in 2 Stunden classischer Relaps, Temperatur 40,5° C. und Spirillen in Menge.

Steinauer.

---

v. Preuschen, Vorläufige Mitteilung über die Ergebnisse der anatomischen Untersuchung eines frischen menschlichen Embryo mit freier blasenförmiger Allantois (3,7 Mm. Länge). Greifswald. 14 Stn. 1 Tafel.

Vf. beschreibt einen Embryo ohne Nabelblase, an dessen Schwanzendenspitze sich eine blasenartige Fortsetzung vorfindet, die er als freie Allantois deutet. Wie die Schnittserie zeigt, ist letztere mit dem Körper in breiter Verbindung und communicirt durch den Allantoisgang mit dem Enddarm. Sie ist im Uebrigen solide.

Der Embryo rangirt zwischen den von Allen Thomson beschriebenen Eiern und dem von His mit SR bezeichneten Embryo seines bekannten Werkes, sowie dem Coste'schen, würde also 14—16 Tage alt sein (vgl. Cbl. 1881, S 206 u. 925).

Rabl-Rückhard.

H. Frick, Ueber die verdauenden Eigenschaften des Darmsaftes der Haussäugetiere. Arch. f. Tierheilk. 1883, S. 148.

F. hat seine Versuche an der nach dem Tode abpräparirten Mucosa des Darms von Pferden, Hunden, Schafen, Schweinen und Kaninchen angestellt. Die Schleimhaut wurde zuerst 24 Stunden lang in 90procentigem Alkohol gelegt, dann getrocknet, fein gepulvert und das Pulver 24 Stunden lang in der Kälte mit 1procentiger Lösung von kohlensaurem Natron oder 0,3procentiger Lösung von Salicylsäure ausgezogen. Die so erhaltenen Lösungen dienten zu Verdauungsversuchen mit Fibrin und Amylum. — Im ersteren Falle wurden die Versuche sowohl bei alkalischer Reaction, als nach dem Ansäuern mit 1 p. M. Salzsäure angestellt; bei Anwendung von Amylum wurde stets genau neutralisirt. Irgend erhebliche verdauende Eigenschaften kommen den verschiedenen Darmabschnitten nach diesen Versuchen nicht zu. Auf geringfügige Zuckerbildung legt Vf. kein Gewicht, da diese auch bei der Digestion mit verschiedenen Eiweifskörpern vorkommt.

E. Salkowski.

Digitized by Google

R. Morison, Ueber das Vorkommen von Bakterien in syphilitischen Secreten. (II. Mitteilung.) Prager med. Wochenschr. 1883, No. 13.

M. hat durch weitere Untersuchungen syphilitischer Neubildungen und ulcerösen Absonderungen derselben festgestellt, dass die früher von ihm als wahrscheinliche Träger des Virus beschriebenen Bakterien und Diplokokken von aufsen eingedrungene Verunreinigungen sind.

O. Israel.

Riedel, Zur Kenntniss der primären acuten resp. subacuten Synovitis tendinum manus. Arch. f. Chir. 1883, No. 8.

R hat 3 Fälle primärer Synovitis der Flexorensehnenscheiden der Hand gesehen, die verschiedenen Stadien der Krankheit angehörten Es handelte sich dabei anatomisch zunächst um einen Erguss mit reichlichem Fibrin, das eben zu weich ist, um Crepitation zu erzeugen Dieses Fibrin wurde indessen mit der Zeit resorbirt, so dass nur eine Schwellung und stärkere Vascularisation der Vincula tendinum zurückbleibt. Klinisch macht sich die Krankheit durch eine acut resp. subacut auftretende Schwellung in der Gegend eines Mittelhandköpfchens und der Grundphalanx geltend. Die Schwellung ist, namentlich auf Druck, sehr schmerzhaft, die Bewegung des Fingers, abgesehen von der Endphalanx, beschränkt. Pathognostisch ist die kolbenähnliche Form der Schwellung der Grundphalanx mit besonderer Prominenz der Volarfläche, entsprechend der Lage der Vincula tendinum. Eine Verwechselung ist nur mit einer subacuten eitrigen Periostitis der Volarfläche der Grundphalanx allenfalls möglich. — R. hält den Ausgang in völlige Aufsaugung des Fibrins und Restitutio in integrum für möglich, doch kann der Verlauf sehr schleppend werden und wird ein Fall von Zottenbildung in der Sehne des M. extens corp. rad. als Beispiel angeführt, dass schliefslich auch die Spontanheilung ausbleiben könne. — Die Therapie bestand in den drei Beobachtungen R.'s in Freilegung der Sehne mit Eröffnung der Sehnenscheide, Ausräumung des Fibrinergusses aus letzterer und Excision der in dicken hyperæmischen Falten entarteten Vincula. Heilung erfolgte alle 3 Mal mit mehr oder minder guter Beweglichkeit.

P. Güterbock.

---

1) A. Buck, A case of foreign body in the external auditory canal. Removal by displacement forward of the auricle and cartilagineous meatus. New-York med. Record, 1882, Dec. 16. — **2) J. Nicolayen**, Corpus alienum in cavitate tympani. Resectio anuali tympanici. Extractio. Norsk Magaz. for Lägevidensk. III. Referat von W. Meyer. Arch. f. Ohrenheilk. XX. S. 64.

1) Bei einer Einkeilung einer grofsen harten Bohne im knöchernen Gehörgange, sah sich B. genötigt, da die Entfernung des Fremdkörpers auf andere Weise nicht gelang, die Ohrmuschel mit dem knorpeligen Gehörgang abzulösen, ein Häkchen hinter die Bohne zu führen und dieselbe dann durch forcirte Hebelbewegung zu entfernen. Das Trommelfell blieb intact. Die Heilung erfolgte, trotz antiseptischer Nachbehandlung, nur teilweise per primam intentionem.

2) Bei einem 4jährigen Mädchen, das sich ein Steinchen in's Ohr gesteckt hatte, war durch wiederholte unzweckmäfsige Extractionsversuche der Fremdkörper, nach Zerstörung des Trommelfelles, in die Trommelhöhle gelangt, woselbst er im vorderen Abschnitt fest eingekeilt safs. Mehrere Versuche, in der Chloroformnarkose das Steinchen mittels feiner, aber kräftiger Stahlhäkchen, mit denen man dasselbe umgehen konnte, zu entfernen, misslangen; die Häkchen zerbrachen. N. machte nun mittels einer feinen Spitzsäge zwei Einschnitte durch den Annulus tympanicus, einen nach vorn, den zweiten nach unten, 6 Mm. von dem ersten. Das zwischenliegende Knochenstück wurde mit einem Meifsel losgeschlagen, worauf es leicht gelang, das Steinchen zu fassen und drehend zu extrahiren (es mafs 8,75 — 5,5 — 4,75 Mm.). Man fand und entfernte dann noch die zwei abgebrochenen Häkchen. Die Gehörknöchelchen fehlten sämmtlich. Keine Reaction. Nach einigen Tagen wurde das Kind entlassen. Nachrichten über den späteren Verlauf fehlen.

Schwabach.

H. Menche, Anchylostomum duodenale bei der Ziegelbrenner-Anæmie in Deutschland. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 161.

Die „Ziegelbrenner-Anæmie" kommt, nach Berichten aller Beobachter, nicht bei

Digitized by Google

den eigentlichen Brennern vor, sondern bei jenen Individuen, welche mit den Händen in nassem Ton arbeiten oder die nassen Ziegel tragen. Einatmung schädlicher Gase ist also ätiologisch bei diesen sehr hartnäckigen Anæmieen auszuschliefsen. — In M.'s Fall (Cbl. 1882, S. 847) trat nach Abtreibung der Würmer eine bedeutende Vermehrung der (bis dahin an Quantität verringerten) roten Blutkörperchen auf, und zwar in Form von Mikrocyten, welche letzteren M. als Vorstadium der normalen roten Körperchen betrachtet. Perl.

A. Völkel, Fall von Oestrus hominis. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 14.

Bei einem 13jährigen Knaben, der anamnestisch nur anzugeben vermochte, im vorigen Sommer öfters im Freien geschlafen zu haben, traten aus durchaus gesunden, intacten Hautstellen und zwar 1) zweifingerbreit unter dem rechten Auge, 2) in der Mitte zwischen Kieferwinkel und rechtem Schlüsselbein, 3) rechts dicht am Scheitel unter den Erscheinungen mäfsiger Halssteifigkeit und geringen Schmerzes je eine wurmähnliche Larve hervor, die sich durch Herausdrücken leicht völlig entfernen liefsen. Die walzenförmigen, 1,5 Ctm. langen, 2 Mm. im Durchmesser haltenden Larven recognoscirte (durch Leukart's Vermittelung) Brauer-Wien als Oestridenlarven und zwar im Jugendzustande, „vermutlich von Hypoderma Diana, die für gewöhnlich die Dasselbeulen des Rehes verursacht." In Senegambien und im æquatorialen Amerika sind Oestridenlarven vielfach bei Menschen beobachtet worden. Wernich.

J. Grasset, L'Amblyopie croisée et l'Hémianopsie. Montpellier médical 1883.

G. nimmt zur Erklärung des Umstandes, dass Læsionen der inneren Kapsel Blindheit des gegenüberliegenden Auges, solche der Hinterhauptslappen Hemianopsie bedingen, an, dass die Sehfasern im Ganzen drei Kreuzungen erleiden. Aufser der Kreuzung der inneren Bündel im Chiasma findet — wie auch Charcot bekanntlich hypothetisch annimmt — in der Vierhügelgegend eine Kreuzung auch der äufseren Bündel statt, so dass alsdann die sämmtlichen Fasern eines Opticus wieder zusammen liegen und ihre Læsion Sehstörung des gegenüberliegenden Auges bedingt. Noch weiter hinten findet eine Rückkreuzung derselben eben gekreuzten Fasern statt, so dass schliefslich wieder die Fasern eines Tractus opticus zusammen liegen und die Læsion des Hinterhaupts Hemianopsie bedingt. Moeli.

Oberlænder, Die Mercurseife (Sapo mercurialis), ein neues und praktisches Mittel für die Mercursalbe. Vierteljahrsschr. f. Derm. etc. 1882, S 709.

O. verwertet als Vehikel für Mercur die sog. Hebra'sche Seife, welche durch Verseifen von Ol. oliv. provinciale und Kali caust. dargestellt wird: und zwar so, dass die Seife vollständig neutral reagirt, also kein freies Alkali mehr enthält. Beim Verreiben wird eine geringe Menge Glycerin hinzugesetzt. Das Verhältniss von Mercur und Seife nimmt O. wie 1 : 3 an, so dass man annähernd dieselbe Quantität Seife, wie Salbe, bei der Schmierkur nötig hat. Das Präparat sieht dunkler aus, als die Salbe, fühlt sich zwischen den Fingern fester an und hinterlässt ein seifiges Gefühl zwischen den Fingern. Es hat einen nicht unangenehmen Geruch, welcher noch verbessert werden könnte durch den Zusatz einiger Tropfen Ol. lavand. Wenn ordentlich eingerieben wird, braucht man den 4.—5. Teil der Zeit, welche bei Verwendung von Mercursalbe notwendig ist; zum raschen Verreiben ist unbedingt die Zuhilfenahme von Wasser notwendig. — Nach den Erfahrungen des Vf.'s ersetzt die Mercurialseife vollständig in ihrer Wirksamkeit die Einreibungen mit der grauen Salbe, ja möglicher Weise tritt die Mercurwirkung hier noch rascher ein. In Bezug auf den Speichelfluss existirt kein Unterschied zwischen Mercur-Seife und -Salbe. Lewinski.

Druckfehler: S. 454 Z. 23 v. u. lies Gesichtshypertrophie statt: atrophie.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 7. Juli. No. 27.

Inhalt: J. Israel, Uebertragung der Aktinomykose vom Menschen auf Kaninchen (Orig.-Mitt.).

G. v. Hoffmann, Uterinmilch beim Menschen. — Bechterew, Folgen der Acusticusdurchschneidung. — Zawarykin, Fettresorption im Darm. — Giacosa, Die Schleimhülle der Froscheier. — J. Otto; G. Hofner und J. Otto, Oxyhæmoglobin und Methæmoglobin. — H. Buchner; Perroncito, Milderung des Milzbrand-Contagium. — C. Langenbuch; J. Rasenhoff, Exstirpation der Gallenblase, Extraction von Gallensteinen. — Kohts und Asch, Papayotin gegen Diphtherie. — Drasche, Heilbarkeit von Herzklappenfehlern. — Wernicke und Friedländer, Worttaubheit durch doppelseitige Læsion der Schläfelappen. — Féré, Hysterische Neurose durch Trauma. — Brown-Séquard, Hemmung der Hirnfunction durch Verletzung der Medulla oblongata. — Schröter; Unna, Ichthyol gegen Ekzeme und innere Krankheiten.

Hayem, Deformation der roten Blutkörperchen. — Löwit, Ganglien im Bulbus aortæ. — Amthor, Gehalt reifer Kirschen und Johannisbeeren. — Grenish, Primäres Sarkom der Pleura. — Schöller, Ursachen der Gelenkentzündungen. — Brunner, Labyrinthitis ohne Cerebrospinalmeningitis. — Roques, Symmetrische Gangræn bei Albuminurikern. — Cavagnis, Verhütung von Pellagra. — Ball, Intermittirende Aphasie. — Caspary, Urticaria factitia. — Fehling, Porro'scher Kaiserschnitt bei Osteomalacie. — Falk, Strangulationszeichen.

Druckfehler.

Erfolgreiche Uebertragung der Aktinomykose des Menschen auf das Kaninchen*).

Vorläufige Mitteilung von Dr. James Israel, dirig. Arzt am jüdischen Krankenhause zu Berlin.

Am 26. März d. J. brachte ich einem Kaninchen ein kleines Stückchen aktinomykotischen Granulationsgewebes aus einem peripleuralen Abscesse eines an primärer Lungenaktinomykose leidenden Patienten durch einen Einschnitt in die Bauchhöhle.

Das Kaninchen zeigte während des Lebens keinerlei Krankheitserscheinungen: der Patient starb nach unaufhaltsamer Propagation des Processes von der Lunge auf das peripleurale Bindegewebe und die Rückenmuskulatur.

Das Kaninchen wurde am 12. Juni 1883 getötet. In der Bauchhöhle fand sich eine Anzahl von Geschwülsten, von Kirschen- bis

*) Das Präparat wurde der Berliner med. Gesellschaft am 13. Juni demonstrirt.

Digitized by Google

Hanfkorngröfse; die gröfseren von etwas höckeriger goldgelb gesprenkelter Oberfläche; die meisten der rechten seitlichen Bauchwand angehörig, eine linsengrofse auf dem linken M. psoas, eine kirschengrofse durch eine Adhäsionan das Colon transversum befestigt.

Die Geschwülste sitzen teils dem Peritoneum unmittelbar auf, teils hängen sie durch längere oder kürzere Adhäsionen mit demselben zusammen, teils ist das retroperitoneale Gewebe in die Wucherung miteinbezogen, so dass dieselbe bis auf die Musculatur geht. Einige der gröfseren Geschwülste zeigen auf dem Durchschnitt im Centrum einen Hohlraum, der gefüllt ist mit den zu einem schmierigen Brei verfetteten Resten des implantirten Granulationsgewebes, welches durch Farbe und Consistenz sich von der dem Tiere entstammenden Neubildung scharf abheben. Letztere besteht aus einem graurot und gefleckten Granulationsgewebe mit reichlicher Fettkörnchenbildung, Blutfarbstoffpartikeln und nadelförmigen Fettkrystallen, mit eingestreuten Aktinomycesdrusen. — Von einigen Tumoren gehen radiäre Ausläufer von gelber Farbe in das retroperitoneale Gewebe hinein.

Es handelt sich in diesem Falle weder um einfache Einkapselungen von Stücken des eingebrachten Gewebes, noch um eine Weiterentwickelung des letzteren, sondern um eine wirkliche Infection, die unter Vermehrung der Pilze zur Propagation des Prozesses geführt hat. Der Beweis dafür wird durch folgende Tatsachen geliefert.

1) Die Gröfse des implantirten menschlichen Granulationsstückes war erheblich kleiner, als ein einzelner der gröfseren Tumoren;

2) das eingebrachte Gewebsstück ist in eine fettige structurlose tote Masse verwandelt;

3) die Gewebsneubildung des Kaninchens zeigt die Charakteristika des aktinomykotischen Granulationsgewebes, wie es beim Rinde und Menschen gefunden wird (Neigung zur Verfettung, Hæmorrhagie, Pilzkorngehalt);

4) von den Neubildungen aus lässt sich eine radiäre Propagation des Processes auf das retroperitoneale Gewebe verfolgen;

5) der Process der pathologischen Gewebswucherung beschränkt sich nicht auf die Oberfläche der Serosa, sondern reicht an einigen Orten bis auf die Musculatur.

Hierdurch ist der erste Beweis von der Uebertragung der Aktinomykose vom Menschen auf das Tier geliefert.

Dabei ist besonders bemerkenswert die Umwandelung des Krankheitscharakters bei der Uebertragung von Mensch auf Kaninchen. Denn, während der Process bei dem Menschen in deletärster Weise mit profuser stinkender Eiterung, hohem Fieber, äufserstem Kraftverfall einherging, zeigte die Affection des Tieres einen ganz benignen localen Charakter.

Offenbar ist das Kaninchen ein sehr wenig geeigneter Nährboden für den Aktinomyces.

Digitized by Google

G. v. Hoffmann, Sicherer Nachweis der sog. Uterinmilch beim Menschen. Ztschr. f. Geb. u. Gyn. 1882, VIII. S. 258.

Die sog. Uterinmilch erhält man, wenn man in die uterine Fläche einer frischen Placenta, nach vorheriger sorgfältiger Reinigung durch Abtrocknen ein feines Lymphröhrchen etwa 1 bis 1½ Ctm. einsticht, wobei dasselbe die Zotten bei Seite drängt und in den Intervillärraum gelangt. Die Flüssigkeit, welche die Capillarität des Lymphröhrchens aus dem Intervillärraum aufsaugt, muss als Uterinmilch bezeichnet werden, da sie aufser farblosen und roten Blutkörperchen und einer freien wasserklaren Intercellularsubstanz zum weitaus gröfsten Teil aus den, nach Analogie des Befundes bei Tieren, insbesondere der Kuh so zu nennenden Uterinmilchkügelchen besteht d. h. aus wasserklaren kugeligen Bläschen, von 1—20 Mikrom. Durchmesser, welche mit einem äufserst dünnen Häutchen versehen, übrigens viel blasser, als die Milchkügelchen der Brustdrüse sind und mehr den Eindruck von Eiweifsbläschen wie von Milchkügelchen machen. Als seltenere Bestandteile fanden sich freie Deciduazellen, Rundkörperchen von 1,5—5 Mikrom. Durchmesser, welche in Farbe und Lichtglanz den roten Blutkörperchen völlig glichen, hämatingefärbte und blasse Molekel, endlich dunkelbraungefärbte unregelmässige Pigmentschollen. Abgesehen von diesen Elementen muss also das den Zotten innerhalb der Placenta dargebotene Nährmaterial des Fötus in Blut und Uterinmilch zerlegt werden, und von den beiden Theorien über das Nährmaterial des Fötus, von denen die eine die Existenz der Uterinmilch als nothwendiges Postulat festhielt, die andere als Nahrung für die Frucht mütterliches Blut nachwies, hat jede ihre Berechtigung. Das mit der Uterinmilch, die man durch kurzes Stehenlassen auch rein gewinnen kann, vermischte Placentarblut hat vollständig seine Gerinnungsfähigkeit verloren.

Vf. glaubt, dass die Bestimmung der Decidua im Allgemeinen zunächst die ist, der Frucht während ihres intrauterinen Lebens einen Teil der zu ihrem Wachstum nötigen Nahrung zu liefern. Zu diesem Zweck bildet sich die Decidua serotina oder placentalis in ein besonderes Milchsecretionsorgan um, welches mit der Placenta als ein integrirender Teil desselben nach der Geburt ausgestofsen wird. Die eigentlichen Deciduazellen differenziren sich aus den vielkernigen Riesenzellen der Decidua, welche Vf. gewissermafsen als Mutterstöcke der ersteren auffasst. Nachdem dann die Deciduazellen selbständig geworden sind, schicken sie sich an, unter allmählich eingeleitetem gänzlichen Zerfall, die Uterinmilchkugeln zu bilden, indem zuerst der Kern sich aufbläht und verschwindet, dann weiterhin das schwammige protomasplatische Gerüst der Zelle (Spongioplasma) unter Aufquellung unsichtbar wird, und schliefslich eine oder mehrere Uterinmilchkugeln in den Deciduazellen selbst auftreten. Die dünne Zellmembran der Letzteren platzt darauf.

Die Uterinmilch mischt sich nun mit dem gleichzeitig extravasirenden mütterlichen Blute und stellt mit letzterem zusammengenommen die Fötalnahrung dar, welche jetzt erst zur Aufsaugung

durch die Placentarzotten geeignet erscheint und welche nach der Uterinseite zu die in Cotyledonenfächer abgeteilte Decidua placentalis grenzt. Nach der Fruchtseite hin wird der Fötalernährungsraum durch die sogen. Winkler'sche Schlussplatte abgegrenzt. Zwischen den Placenten der höheren Tiere und derjenigen des Menschen lässt sich also nach den Ausführungen des Vf. ein wesentlicher Unterschied nicht mehr in der bisherigen Weise aufrecht erhalten. Auf welche Weise die Aufsaugung der Fötalnahrung durch die Placentarzotten stattfindet, wird Vf. in einer weiteren Arbeit erörtern. Broesike.

Bechterew, Versuche über Durchschneidung des Acusticus bei Hunden. Cbl. f. Nervenheilk. 1883, No. 1.

B.'s Versuche führen ihn zu folgenden Schlüssen: 1) Die einseitige Durchschneidung des Acusticus ruft beim Hunde zwangsweise Rollbewegungen um die Längsaxe des Körpers nach der lädirten Seite hin hervor, wobei die nach Verletzung des centralen Grau im hinteren seitlichen Abschnitte des dritten Ventrikels, der Verletzung einer Olive oder der Kleinhirnschenkel auftretenden Erscheinungen — Deviation der Augen, Nystagmus, Ablenkung des Kopfes und des Rumpfes nach der verletzten Seite hin etc. — gleichfalls auftreten. 2) Diese Zwangsbewegungen erscheinen ununterbrochen nur in der ersten Zeit nach der Operation, während sie in der Folge paroxysmenartig mit dazwischenliegenden Ruhepausen auftreten; in der Periode der Ruhe nehmen die Tiere eine Zwangslage auf der verletzten Seite ein. Später hören die Rollbewegungen ganz auf und werden durch Manègebewegungen, gewöhnlich in der Richtung der verletzten Seite ersetzt; dabei treten deutliche Störungen des Gleichgewichtes auf, indem die Tiere eine Neigung zum Fallen auf die lädirte Seite hin verraten. 3) Diese Erscheinungen treten auch bei Tieren auf, deren Gehirnhemisphären zerstört oder durch Narkose aufser Tätigkeit gesetzt sind, müssen also als reflectorische aufgefasst werden. — 4) Die Grofshirnhemisphæren müssen übrigens einen gewissen Einfluss auf die beschriebenen Erscheinungen ausüben, da diese nach Zerstörung derselben allmählich schwächer werden und nicht mehr spontan, wie bei nicht enthirnten Tieren, sondern nur auf äufsere Reize wieder auftreten. 5) Zur Erzielung dieses letzten Effectes (Schwächerwerden der Rollbewegungen, des Nystagmus etc.) genügt eine einfache ausgedehntere Zerstörung der Oberfläche der Stirn- und Scheitellappen. 6) Doppelseitige Durchschneidung des Acusticus erzielt vorwiegend ausgesprochene Störungen des Gleichgewichtes, indem die Tiere bei mangelnder Lähmung der Extremitäten weder stehen noch gehen können. 7) Die bei einseitiger Durchschneidung des Acusticus auftretenden Störungen hängen unmittelbar von einer Dysharmonie zwischen den bei der Operation verletzten und den unversehrt gebliebenen halbzirkelförmigen Kanälen ab, indem die ersteren nicht mehr die „ampullären" Sensationen durch das Kleinhirn zu den motorischen Leitungsbahnen fortpflanzen, während letztere

Digitized by Google

(die unversehrten Kanäle) solches tun. Diese Dysharmonie erreicht, wie es scheint, die Centren des Bewusstseins, welche ihrerseits durch Schwindel dagegen reagiren. 8) Diese Auffassung könnte auch für jene motorischen Störungen geltend gemacht werden, welche nach Zerstörung der zwei vorderen, gleich den halbzirkelförmigen Kanälen mit der Gleichgewichtserhaltung im Zusammenhange stehenden Organen, des centralen Grau's des dritten Ventrikels und der Oliven, auftreten. 9) Die GOLTZ'sche Hypothese von den Druckschwankungen in der Endolymphe genügt zur Erklärung der Functionen der halbzirkelförmigen Kanäle, bedarf also (? Ref.) noch der factischen Bestätigung. 10) Die halbzirkelförmigen Kanäle stellen Organe vor, welche das Gleichgewicht nicht nur des Kopfes, sondern auch des ganzen Körpers erhalten und sind mit dem Hörorgan functionell ganz eng verbunden. 11) Der Einfluss der Gehörseindrücke auf die Bewegung und das Verhalten des körperlichen Gleichgewichtes wird wahrscheinlich durch die halbzirkelförmigen Kanäle vermittelt.

Schwabach.

Zawarykin, Die Fettresorption im Darm. Wratsch 1883, No. 5. (Russisch.)

In der mit Osmiumsäure, Karmin, Alkohol und Nelkenöl behandelten Darmschleimhaut von Tieren, die vor der Untersuchung eine reichliche Fettkost erhalten haben, fand Z. die Fettpartikel in den weifsen Lymphzellen gelagert. Dieselben nehmen jedoch nicht das gesammte Protoplasma der Lymphzellen in Beschlag, sondern durchsetzen nur einzelne Partieen des letzteren. Schon diese regionäre Ablagerung des Fettes spricht dafür, dass dasselbe hier von aufsen hineingelangt sei. Das Eindringen des Fettes in die Lymphzellen kommt durch amœboide Bewegung zu Stande. Da durch Bearbeitung mit Osmiumsäure die Fixation der einzelnen Zellen ermöglicht wird, so lässt sich der Process der Fettresorption in den verschiedensten Stadien verfolgen. Der weitere Verlauf gestaltet sich folgendermaafsen: Nach erfolgter Aufnahme des Fettes gelangen die Lymphzellen durch das Endothel in das adenoide Gewebe und erreichen endlich den Centralkanal der Zotten. Untersucht man das adenoide Gewebe, so findet man in demselben in der Tat eine grofse Anzahl von lymphatischen Zellen, die sich im Zustande der Teilung befinden und gleichzeitig mit Energie sich fortbewegen. Einzelne Zellen sind von Fett durchsetzt, andere hingegen sind fettfrei. Letztere bewegen sich dabei von unten nach oben, erreichen das Epithel, senden zwischen die Zellen desselben Fortsätze aus und kehren, nachdem sie auf diese Weise Fett in sich aufgenommen haben, wiederum nach unten, auf ihre frühere Stelle zurück. Die mit Fett gefüllten Lymphzellen können alsdann direct in die Blutgefäfse übergehen, namentlich in die Venen, was auch in der Tat beobachtet werden kann. Zederbaum.

Digitized by Google

P. Giacosa, Études sur la composition chimique de l'œuf et de ses enveloppes chez la grenouille commune. I. Sur l'enveloppe muqueuse de l'œuf. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 40.

Die Eier des Frosches sind bekanntlich von einer zähen schleimigen Masse umgeben, welche im Wasser allmählich aufquillt, ohne sich im Laufe einer Woche wesentlich zu ändern. Lässt man die unbefruchteten Eier noch länger im Wasser liegen, so wird die Masse allmählich dünnflüssiger, fault jedoch nicht, ja sie widersteht selbst der Fäulniss, wenn man die Eier direct in eine mit Bakterien erfüllte faulende Mischung hineinlegt. Durch Behandlung der Eier mit Kalkwasser, Filtriren der Lösung durch Leinwand, Fällung mit Essigsäure, Waschen mit angesäuertem Wasser, Ausziehen mit Alkohol und Aether konnte die Substanz, welche der Schleimmasse zu Grunde liegt, isolirt werden. Sie erwies sich sowohl nach der Elementaranalyse, als auch ihren Eigenschaften nach identisch mit Mucin, nur war die Einwirkung des Kalkwassers auf dasselbe eine viel geringere, als Landwehr angiebt. Das Mucin der Eier liefert mit verdünnter Schwefelsäure eine Lösung, welche Kupferoxyd in alkalischer Lösung energisch reducirt, wie alle Autoren angeben, aufser Landwehr, der beim Mucin der Galle keine reducirende Substanz auf diesem Wege erhielt. Landwehr hat diese Eigenschaft des Mucins auf ein ihm beigemischtes Kohlehydrat bezogen, umsomehr, als es ihm gelang, aus dem Mucin der Weinbergsschnecke Achrooglykogen zu isoliren. G. meint, dasselbe könne durch das Verfahren zur Darstellung (Kochen mit Kalilauge) aus dem Mucin abgespalten sein. Eiweifskörper sind in der schleimigen Hülle nicht oder nur in minimalen Spuren vorhanden. Diese Hülle vom Schleim dient einerseits zur Fixirung der Eier an festen Punkten, andererseits als Schutzmittel gegen mechanische und chemische Insulte.

G. sah die Entwickelung des Embryo selbst vor sich gehen, als er Eier mit ihrer Schleimhülle in concentrirte Essigsäure gebracht hatte, unter deren Einfluss der Schleim auf ein dünnes dem Ei anliegendes Häutchen geschrumpft war; eine der entwickelten Kaulquappen durchbrach sogar diese Hülle und wurde dann momentan durch die Essigsäure getötet. Endlich dienen die Trümmer des Schleimes den jungen Kaulquappen zur Nahrung, ein Factum, das mit Rücksicht auf das Verhalten des Mucins gegen die Verdauungssäfte bemerkenswert ist. — Weiterhin gelang es Vf. auch, Mucin in dem Eileiter des Frosches aufzufinden und durch Kalkwasser daraus zu extrahiren. E. Salkowski.

---

1) **J. Otto,** Ueber das Oxyhæmoglobin des Schweines. Zeitschr. f. physiol. Chemie VII. S. 57. — 2) **G. Hüfner** und **J. Otto,** Ueber krystallinisches Methæmoglobin. Das. S. 65.

1) Aus Schweineblut lässt sich, wie Hüfner früher schon gefunden hat, direct Oxyhæmoglobin erhalten, wenn man dasselbe mit $^1/_3$ Vol. alkoholischer Chinolinlösung versetzt oder auch 100 Cctm. Blut mit 30 Cctm. wässeriger 1procentiger Lösung von salzsaurem Chinolin und 30 Cctm. Alkohol mischt. Die Mischung erstarrt nach

Digitized by Google

etwa 8 Tagen zu einem Krystallbrei; für gröfsere Darstellungen empfiehlt sich dieses Verfahren indessen nicht, da das Oxyhæmoglobin des Schweineblutes sehr leicht löslich und daher schwer umzukrystalliren ist sehr leicht in Methæmoglobin übergeht. Besser ist es, die Blutkörperchen, wie gewöhnlich, in verdünnter Kochsalzlösung zur Senkung zu bringen, dann in möglichst wenig Wasser bei 50° zu lösen (für 1 Liter Blut 300 Cctm. Wasser) und mit $^1/_4$ Vol. kaltem absoluten Alkohol zu versetzen. Nach 1tägigem Stehen in der Kälte ist die Krystallisation in der Regel eingetreten. Immer macht die ungemein grofse Löslichkeit der Krystalle Schwierigkeiten. Die Elementaranalyse lieferte vollständig übereinstimmende Werte mit dem Oxyhæmoglobin aus Hundeblut (nach Hoppe-Seyler), ebenso ergab die genaue Untersuchung der Lichtabsorption für die Spectralregionen D 32 E bis D 50 E und D 63 E bis D 84 E. keinerlei Abweichung. Die Menge des Sauerstoffs, welche 1 Grm. Schweine-Hæmoglobin bindet, wurde vorläufig zu 1,38 Cctm. oder, unter Abzug des physikalisch absorbirten Sauerstoffs, zu 1,28 Cctm. ermittelt.

2) Bei den Versuchen, das Schweine-Oxyhæmoglobin aus Wasser unter Alkoholzusatz umzukrystallisiren, beobachteten die Vff. wiederholt, dass sich statt des hellroten Oxyhæmoglobin eine braune Masse ausschied. Dieselbe erwies sich nach der mikroskopischen Untersuchung als durchweg krystallinisch. In Wasser lösten sich die Krystalle mit brauner, in Alkalien mit prächtig roter Farbe; die Lösung zeigte die Spectraleigenschaften des Methæmoglobin. Zur weiteren Reinigung wurde Krystallmasse abfiltrirt, mit einem Gemisch von 3 Vol. Wasser und 1 Vol. Alkohol gewaschen, in Wasser gelöst und durch Zusatz von $^1/_4$ Vol. Alkohol zur Krystallisation gebracht. Die Elementaranalyse ergab im Mittel: C 53,99 pCt., H 7,13 pCt., N 16,19 pCt., S 0,66 pCt., Eisen 0,449 pCt., O 21,58 pCt., eine Zusammensetzung, die der des Oxyhæmoglobin sehr nahe kommt. Die Löslichkeit des Methæmoglobin ist anscheinend etwas geringer, wie die des Oxyhæmoglobin aus Schweineblut, auch die Färbkraft nicht so grofs. — Durch die Darstellung des Methæmoglobin in krystallinischer Form ist endgültig bewiesen, dass dasselbe kein Gemisch ist, sondern ein chemisches Individuum. — Mit der Frage, in welcher Beziehung das Methæmoglobin zum Hæmoglobin steht, ob es ein Peroxyd oder ein Suboxyd desselben ist, haben sich die Vff. noch nicht beschäftigt, dagegen bestätigt, dass der Sauerstoff darin sehr viel fester gebunden ist, als im Oxyhæmoglobin, und weder durch Auspumpen, noch durch Verdrängung mit Kohlenoxyd erhalten werden kann. — Für die Darstellung empfehlen die Vff., die concentrirte Lösung des Oxyhæmoglobin aus Schweineblut mit einigen Krystallen von rotem Blutlaugensalz zu versetzen, wie Jäderholm vorgeschlagen hat. Die hellrote Farbe der Lösung geht dann in wenigen Minuten in dunkles Braun über und durch Zusatz von $^1/_4$ Vol. Alkohol und Stehenlassen in der Kälte erhält man das Methæmoglobin krystallisirt. E. Salkowski.

Digitized by Google

1) H. Buchner, Ueber die Umwandelung der Milzbrandbakterien in unschädliche Bakterien und die Entgegnung R. Koch's an Pasteur. Virchow's Arch. XCI. S. 410. — **2) Perroncito,** Sull' attenuazione del virus carbonchioso. Archivio per le scienze méd. VI. S. 446.

1) Anlässlich des Streites zwischen Koch und Pasteur betont B., dass er der erste gewesen sei, welcher, fufsend auf Nägeli's Theorie von der Wandelbarkeit der Contagienpilze, die Möglichkeit einer Umwandlung der Milzbrandbakterien in unschädliche Bakterien nachgewiesen habe. Das Verdienst, die mittels eines eigentümlichen Verfahrens abgeschwächten Organismen als Impfstoff verwandt zu haben, gebühre Pasteur.

Uebrigens hat B. auch aus den nach seiner Methode umgezüchteten Pilzen einen Impfstoff bereitet, der, wie die auf der Centralarzneischule in München an Rindern und Schafen angestellten Versuche lehren, bereits bei einmaliger Application eine genügende Immunität verleiht.

Die Sporen der abgeschwächten Milzbrandbakterien werden mit arabischem Gummi und Zuckerpulver vermischt und unter Zusatz von etwas Glycerin zu dünnen Stäbchen geformt, die man lufttrocken werden lässt. Von diesen Stäbchen wird dann ein abgewogenes Stück dem Tier unter die Haut gebracht.

Auch die abgeschwächten Milzbrandbakterien bewirken unter Umständen Milzbrand und erlangen dann im Tierkörper ihre volle Virulenz zurück. Eine im allgemeinen unschädliche Bakterienart gewinnt also unter bestimmten Bedingungen infectiöse Eigenschaften. Diese Tatsache spricht nach B. für die von ihm aufgestellte Theorie von der Entstehung des Milzbrandcontagiums aus Heupilzen und gegen die von Koch vertretene Aetiologie des Milzbrandes und der Tuberkulose, welche gerade auf die Constanz der sog. pathogenen Bekterien gegründet ist.

2) P. bereitet seinen Impfstoff so, dass er die bei 37—38° C. cultivirten Milzbrandbakterien in der Folge bei einer Temperatur von 20—25° C. der Luft aussetzt. So erhält man ein nur aus Sporen bestehendes Virus, welches zwar anfänglich noch tötlich wirkt, später aber in einer Quantität von 250 Cubik-Mm. injicirt nur ein bald schwereres, bald leichteres Fieber erzeugt, das von Rindern gut ertragen wird. An dem Ort der Einspritzung entwickelt sich gewöhnlich eine Schwellung. Die so geimpften Tiere sind nach 15 Tagen gegen das stärkste Milzbrandgift geschützt. (Genauere Angaben über die Herstellung des Impfstoffes fehlen. Ref.) —

5 nach dieser Methode geimpfte Rinder ertrugen Injectionen von $^1/_2$ Cctm. an Bakterien reichen defibrinirten Blutes, welches aus dem Herzen eines an Impfmilzbrand verstorbenen Tieres stammte, ohne jeglichen Schaden. — Von den in gleicher Weise inficirten, vorher nicht geimpften Controltieren starben 4; das fünfte (ein Kalb) fieberte 10 Tage lang sehr heftig, kam jedoch mit dem Leben davon.

Digitized by Google

Ende August impfte P. ferner in Villa Romagna, wo gerade der spontane Milzbrand herrschte, 98 Rinder nach seiner Methode und 41 mit dem schwachen Impfstoff von Pasteur; 12—15 Tiere wurden nicht geimpft. Von ersteren erkrankte weiterhin keines mehr, von den anderen starben noch einige Tiere, und zwar in gleichem Verhältnisse, wie von den nicht geimpften.

Ein Ochs, welcher bereits an spontanem Milzbrand sehr schwer erkrankt war, soll nach der Impfung mit $^1/_2$ Grm. von P.'s Impfflüssigkeit völlig genesen sein. H. Stilling (Strassburg).

---

1) C. Langenbuch, Ein Fall von Exstirpation der Gallenblase wegen chronischer Cholelithiasis. Heilung. Berliner klin. Wochenschr. 1882, No. 48. — **2) J. Ransuhoff,** Ein Beitrag zur Chirurgie der Leber. Das. No. 40.

1) Die bei einem 43jährigen, an einer sehr schweren Form von Gallensteinkolik leidenden Manne erfolgreich ausgeführte Operation war das Resultat einer Reihe von Vorversuchen an der Leiche, aus welchen Vf. schloss, dass wohl von allen Operationen, welche die Laparotomie als Voract erheischen, die Exstirpation der Gallenblase mit vorhergehender Unterbindung des Ductus cysticus als die am Wenigsten eingreifende zu betrachten sei. Die Operation selbst wird vom Vf. folgendermafsen beschrieben:

Ein dem vorderen Leberrande entsprechender Querschnitt durch die Decken der rechten Bauchhälfte, welchem sich wie zur Bildung eines T ein dem äufseren Rande des M. rector folgender Längsschnitt anfügt, beide zu 10—15 Ctm. lang, eröffnen die Bauchhöhle in geeigneter Weise. Die an die untere Leberfläche befestigte Gallenblase liegt mit ihrer Kuppe frei vor. Schiebt man durch einen grofsen flachen Schwamm den Querdarm und mit ihm die Dünndarmmasse nach abwärts und lässt sich zugleich den etwas nach vorn übergeneigten rechten Leberlappen möglichst aufrichten, so spannt sich das Lig. hepatoduodenale in der Weise an, dass es aus der Tiefe hervortritt und sein Rand zwischen die Finger genommen werden kann. In dieser Falte des Bauchfells verlaufen bekanntlich die grofsen Gallenwege und weiter nach der Mitte zu von diesen die Portalgefäfse. Am weitesten nach rechts und ziemlich isolirt liegt der zur Gallenblase führende Gang, zu dessen Erreichung man die Gallenblase von etwaigen Ligamenten frei zu legen hat und sie dann weiter bis zur Verjüngung in ihren Ausführungsgang zu verfolgen hat. Um diesen wird 1—2 Ctm. von der Blase entfernt eine schnürende Seidenligatur fest angelegt und jetzt erst die Gallenblase selbst aus ihrer Nische im Lebergewebe losgelöst. Den Schluss bildet die Durchschneidung des Gallenblasenganges diesseits der Ligatur. Bei besonders reichlicher Füllung der Blase kann man diese durch Aspiration vor ihrer Ausschälung etwas entleeren, da man sich nach vor einer Verletzung des Lebergewebes selbst aus guten Gründen in Acht zu nehmen hat.

2) Von den beiden eingehend mitgeteilten Fällen R.'s betraf der erste eine Cholelithektomie bei einem 76jähr. Manne und konnte die

Digitized by Google

Diagnose des den Ductus communis verschliefsenden Steines mit Hilfe der in die birnenförmig vergröfserte Gallenblase eingestofsenen Aspirationsnadel schon vor der Operation gestellt werden. Es gelang, nachdem die Gallenblase in die Bauchwunde eingenäht war, je zwei gröfsere Steine von resp. 138 und 162 Gran Schwere und zwei kleinere, 9,5 und 4 Gran wiegende, Steine zu entfernen. Der gröfste der Steine war der eingekeilte und zeichnete sich derselbe durch Brüchigkeit aus. † 26 Stunden nach der Operation. Keine Autopsie. — Glücklich verlief der zweite von R. durch Incision operirte Fall von Leberabscess bei einer 32jährigen Frau. Hier musste ein Stück Netz in die die Leber an die Ränder der Bauchwunde fixirenden Silbersuturen genommen werden und ist der weitere Verlauf dadurch bemerkenswert, dass drei auf dem Boden der colossalen Abscesshöhle befindliche handtellergrofse Fetzen von brandiger Lebersubstanz nicht durch Irrigation entfernt werden konnten, sondern erst bei Beleuchtung der Höhle mittels des Kehlkopfspiegels gesehen und mechanisch entfernt wurden. 2 Monate nach der Operation blieb nur eine 1″ tiefe Fistel zurück, die schliefslich auch mit sternförmiger Narbe heilte. P. Güterbock.

O. Kohts und **J. Asch**, Ueber die Behandlung der Diphtheritis mit Papayotin. Ztschr. f. klin. Med. V. S. 558.

K. und A. resumiren die Ergebnisse ihrer Versuche folgendermaafsen:

„1) Die diphtherischen Membranen im Rachen und in der Nase werden, soweit sie der localen Behandlung zugänglich sind, durch eine 5procentige Papayotinlösung erweicht und vollständig aufgelöst. Die Membranen müssen mindestens alle 30 Minuten auf das Sorgfältigste mit der Lösung betupft werden; dieselben verschwinden um so schneller, je häufiger das Papayotin applicirt wird. Wird die Papayotinbehandlung einige Stunden, z. B. Nachts, unterbrochen, so kann man beobachten, dass auf den eben gereinigten Schleimhautpartieen wieder frische Membranen auflagern. Die Croupmembranen in der Trachea werden ebenfalls durch Papayotin erweicht, sie lockern sich schnell und werden sehr bald, etwa in 2—3 Stunden, zuweilen noch früher, aus der Canüle expectorirt.

2) Die „infiltrirte Form der Diphtheritis“ wird in keiner Weise von der 5procentigen Papayotinlösung beeinflusst.

3) Eine schädliche Einwirkung des Papayotins auf andere Organe, speciell die Schleimhäute des Rachens, der Trachea, der Bronchien, wie auch der Magenschleimhaut, haben wir nicht beobachtet.

4) Wie Rossbach, sind wir weit entfernt, in dem Papayotin ein specifisches Mittel gegen „Diphtheritis“ zu sehen und als Specificum zu empfehlen. Es ist aber anzunehmen, dass bei frühzeitiger Behandlung der Pseudomembranen der weiteren Ausbreitung des diphtherischen Processes gesteuert werden kann, und somit die hohe Mortalitätsziffer bei der Diphtheritis vermindert wird.“

Digitized by Google

(Es ist eine bekannte Thatsache, dass bei derjenigen Form der Diphtherie, welche Vff. als „Plattenform“ bezeichnen, die „dicken, speckartigen Membranen“ auch ohne Papayotin durch jedes andere Mittel, ja durch den blofsen Pinsel, abgelöst werden können. Sie erzeugen sich mit oder ohne Papayotin immer schnell wieder und eine halb- oder viertelstündliche Ablösung belästigt nur die Kranken. Gegen die wirkliche Diphtherie, oder wie die Vff. sie nennen: „die infiltrirte Form der Diphtheritis“, hilft das Papayotin nach ihrer eigenen Angabe ebensowenig, als alle anderen bisher empfohlenen örtlich anzuwendenden Mittel. Ref.) L. Rosenthal.

Drasche, Ueber die Heilbarkeit der Herzklappenkrankheiten, namentlich der Aorten-Insufficienz. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 1—3.

D. bestätigt die schon von Anderen constatirte Möglichkeit der Heilung von Insufficienzen der Herzklappen: eine Heilung, die entweder durch Resorption von Exsudaten oder Infiltraten des Klappengewebes oder, bei Schrumpfung einer oder der anderen halbmondförmigen Klappe der Aorta resp. des eines Mitralzipfels, durch vikariirende Ausdehnung der intacten Klappen zu Stande kommt. In einem Falle des Vf.'s, einen 48jährigen Mann betreffend, waren die unzweifelhaften auscultatorischen und palpatorischen Erscheinungen der Aorten-Insufficienz im Laufe mehrerer Wochen aufgetreten und wieder verschwunden; bei der Obduction des unter hydropischen Erscheinungen gestorbenen Mannes fand sich: Nephritis chronica, Endarteritis deformans mit bedeutender excentrischer Herzhypertrophie, Rigidität und Aufwulstung der freien Ränder der sonst zarten Aortenklappen; letztere selbst erwiesen sich bei der Wasserprobe als schlussfähig. Vf. ist der Ansicht, dass die während kurzer Zeit constatirte Aorten-Insufficienz durch Schrumpfung der freien Ränder der Klappen bedingt war, welche durch spätere mehr gleichmäfsige Auflagerungen wieder ausgeglichen wurden. Er betont für ähnliche Fälle, dass, wenn die Geräusche der Aorten-Insufficienz an Intensität, Länge und Ausbreitung abnehmen, während Stärke und Häufigkeit der Herzaction unverändert bleiben und keine Anzeichen einer eintretenden Verengerung des Aortenostiums sich bemerkbar machen, man daraus folgern kann, dass die Unvollkommenheit des Klappenverschlusses sich vermindert haben. Betreffs der Heilung der Mitral-Insufficienz sind die Schlüsse schwieriger wegen der zweifelhafteren diagnostischen Kriterien dieser Affection. Jedenfalls ist die allgemeine Ansicht von der Unheilbarkeit der Herzklappenkrankheiten nicht mehr haltbar. Perl.

Wernicke und **Friedlænder**, Ein Fall von Worttaubheit in Folge von doppelseitiger Læsion des Schläfelappens. Fortschr. d. Med. I. No. 6.

Eine 43jährige Frau leidet seit etwa 3 Jahren an mannigfachen Hirnsymptomen: Kopfschmerzen, Brechneigung, Krämpfen etc., später Polydipsie und apoplektiformer Anfall. Im Laufe der Erkrankung

Digitized by Google

verschlechtert sich das Gehör rasch bis zur völligen Taubheit, dabei besteht sensorische Aphasie. — Die Autopsie ergiebt Leukæmie, allgemeine Syphilis, gummöse Infiltration in der Gegend beider Schläfelappen und zwar links im Gebiete des Stabkranzes des ganzen Schläfelappens. Die Rinde ist nach vorn bis zur Grenze des vorderen und mittleren Drittels der ersten und zweiten Schläfewindung, nach hinten in der Längsrichtung der zweiten Windung bis etwa einen halben Zoll von der hinteren Grenze des Schläfelappens ergriffen. Rechts ist der Schläfelappen im obersten, hintersten an den Scheitellappen angrenzenden Bezirk afficirt, ferner das untere Scheitelläppchen und entlang der Angularwindung der Anfang des Occipitallappens; dabei bestehen ausgedehnte Veränderungen in den betreffenden Parthieen des Stabkranzes. Acustici und Gehörorgane bis auf leichten trocknen Katarrh der letzteren intact, kein Hydrocephalus. — W. macht auf die Wichtigkeit des Falles als klinische Illustration seiner und H. Munk's Untersuchungen über die Hörsphære und sensorische Aphasie aufmerksam. Smidt.

Ch. Féré, Deux cas de contracture hystérique d'origine traumatique. Progrès méd. 1883, No. 5.

Ein 34jähriger kräftiger Mann (Schmied) hatte sich am linken Vorderarm und der Hand eine Verbrennung zugezogen. Nach etwa 7 Wochen trat unter Schmerzen eine Contractur der Beuger der Hand und Finger ein (Medianus- und Ulnarisgebiet beteiligt), die auch im tiefen Schlafe sich nicht löste. Schulter- und Ellenbogengelenk frei. Bei näherer Untersuchung fand sich: eine linksseitige Hemianalgesie und Herabsetzung sämmtlicher Sinnesfunctionen links (s. das Nähere im Orig.) Nach Application eines Magneten kehrte (ohne Transfert) die Sensibilität am Rumpf, Kopf und Arm zurück, nicht aber am Handgelenk und der Hand selbst. Später schwand auch diese Anæsthesie an der Hand (nicht die Contractur), dafür stellten sich lebhafte Schmerzen ein, zum Teil in den contracturirten Muskeln, zum Teil in der Handfläche (Einbohrung der Nägel in die Haut). — Man machte die Dehnung des N. medianus. Die Contractur schwand und machte einer mäfsigen Parese der Muskeln Platz. Die sehnigen Partieen blieben retrahirt und die Haut der Fingerendglieder war eigentümlich glatt, die Finger selbst (besonders der Zeigefinger) schmal und dünn geworden. — Die beobachteten Symptome sprechen nach Charcot dafür, dass man es hier mit einer zum Gebiet der Hysterie gehörigen Neurose zu tun habe.

Bernhardt.

Brown-Séquard, Recherches sur le rôle de l'inhibition dans une espèce particulière de mort subite et à l'égard de la perte de connaissance dans l'épilepsie. Compt. rend. 1883, No. 7.

Nach einer Verwundung (Schnitt oder Stich) eines kleinen Abschnittes der Med. obl. tritt unmittelbares Aufhören sämmtlicher Hirnfunctionen auf. Bewusstsein, Empfindung, Atmung sind sofort aufgehoben. Das Herz schlägt meist weiter; Rückenmark, Nerven,

Digitized by Google

Muskeln dagegen sind in ihren functionellen Tätigkeiten erhöht; die Totenstarre der Muskeln hält ungemein lange an, Fäulniss tritt erst sehr spät ein. Es handelt sich hier nicht um eine etwa reflectorisch bedingte Hirnanæmie: einmal sind die Erscheinungen derselben ganz andere (Vf. erinnert an die Kussmaul-Tenner'schen Versuche und eigene), sodann treten die oben beschriebenen Erscheinungen auch ein, wenn die Halssympathici durchschnitten sind. Es ist vielmehr eine plötzliche „Hemmung" (Inhibition) jeglicher Hirntätigkeit eingetreten, worunter eine entweder zeitweilige oder endgültige Aufhebung der Tätigkeit der nervösen Centralorgane gemeint ist, ohne sichtbare organische Veränderung, jedenfalls ohne sichtbare Gefäßbeteiligung. — Eine solche Hemmung der Hirnfunction tritt auch beim epileptischen Anfall ein, wie solcher ja nach des Vf.'s bekannten Versuchen durch Rückenmarks- oder Nervenverwundungen bei gewissen Tieren künstlich ermöglicht werden kann. Auch hier tritt trotz der Durchschneidung des Sympathicus am Halse der Anfall ein.

Bernhardt.

---

1) Schrœter, Die Herkunft des Ichthyols. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1882. No. 11 u. 12. — **2) P. Unna,** Das Ichthyol bei inneren Krankheiten. Deutsche Medicinalztg. 1883, No. 17.

1) S. hat aus einem eigentümlichen bituminösen Gestein, welches in der Nähe von Seefeld in Tyrol in Lagern von sehr verschiedener Mächtigkeit vorkommt und viele Fischabdrücke enthält, ein teerartig aussehendes Product (Ichthyol) dargestellt, welches aus einem Gemisch von verschiedenen Körpern besteht und dessen Hauptbestandteil wohl eine Sulfosäure ist. Es reagirt ganz schwach alkalisch. Zum Teil ist es in Wasser, zum Teil in Alkohol, zum Teil in Aether löslich und bildet mit Wasser allein eine milchige Emulsion. In einer Mischung von Alkohol und Aether ist es vollständig löslich und giebt eine ganz klare Flüssigkeit. Es enthält etwa 10 pCt. Schwefel, außerdem C, H, O und eine Spur von Phosphor (0,005 p. M.).

2) U. erachtet das Ichthyol als einer ca. 10procentigen Schwefelsalbe identisch. Dabei hat es noch den Vorzug, auf der gesunden Haut kein Ekzem zu produciren und schmerzstillend und juckenlindernd zu wirken. Vf. wandte das Mittel bei Ekzem an und sah hier gute Wirkung. Er benutzte für Erwachsene eine 50—40procentige Lösung in Vaseline oder Fett, für Kinder eine 10—2procentige. Es hat dabei den Vorzug vor allen anderen Schwefelpräparaten, dass es sich mit blei- und quecksilberhaltigen Mitteln verbinden lässt, ohne die Abscheidung von Schwefelmetall hervorzurufen. — Auch bei Acne rosacea schien Ichthyol von gutem Effect zu sein. Ausgezeichnet ist seine Wirkung gegen Rheumatismus. — Schröter hat öfter 1 Grm. Ichthyol zusichgenommen und will danach vermehrte Darmperistaltik und regeren Appetit am anderen Tage, sonst nichts Auffallendes bemerkt haben.

In einem weiteren Artikel hebt U. noch ausführlich die Wirkung des Ichthyol bei Rheumatismus hervor. Bei acutem Gelenkrheuma-

Digitized by Google

titmus erzielte er in zwei Fällen durch wiederholte Aufpinselung eines 10procentigen Ichthyolvaselin auf die befallenen Gelenke in kurzer Zeit Heilung. Auch bei chronischem Gelenkrheumatismus hatte er gute Erfolge. Hier kann man stärkere Mischung nehmen (20, 30, 50 pCt.). — Eine eclatante Wirkung sah U. ferner bei ganz frischem mit starker Secretion anhebenden Schnupfen und bei mit Secretion einhergehenden Katarrhen des Larynx und der Trachea durch Inhalation von Ichthyol. („Man mischt einen Esslöffel Ichthyol mit 1—2 Liter Wasser und erhält letzteres in einem gewöhnlichen Topfe oder Kessel auf einer Flamme in langsamem Kochen. Man hat dabei an einen reichlichen Ueberschuss an Wasser in dem Topfe zu sorgen, da sich das Ichthyol, allein erhitzt, schnell unter Abscheidung von H_2SO_3, S etc. zersetzt".) — Ein eben beginnender Schnupfen wird öfter durch eine einmalige Inhalation von 10 bis 15 Minuten coupirt. — (Ref. hat in einem Falle von chronischem Gelenkrheumatismus eine so bedeutende Steigerung der Beschwerden gesehen, dass das Mittel ausgesetzt werden musste.) Lewinski.

G. Hayem, Contribution à l'étude des altérations morphologiques des globules rouges. Arch. de phys. norm. et path. 1883, No. 2.

Im physiologischen, normalen Blute ist nach H. jede Deformation der roten Blutkörperchen als künstlich, d. h. als das Resultat der Einwirkung fremder Körper anzusehen. Dagegen ist im pathologischen Blute, besonders in dem von Anæmischen, Nichts häufiger, als die Gegenwart von roten Blutkörperchen, welche ihre regelmäfsig discoide Form verloren haben, ohne übrigens die biconcave Beschaffenheit einzubüfsen. Aufserordentlich unregelmäfsige Formen fand H. in dem Blute eines am Magenkrebs leidenden Individuums, welches hochgradig kachektisch war. In dem Blute eines an hypertrophischer Cirrhosis mit Icterus erkrankten Individuum constatirte Vf. eine erhebliche Vermehrung der farblosen Blutkörperchen, aufserdem aber eine grofse Steigerung der Viscosität und Cohærenz der roten Körperchen, welche sich darin äufserte, dass die letzteren sehr schnell zu Geldrollen zusammenschossen und die Geldrollen sich sehr energisch zu festen Klumpen retrahirten. Broesike.

M. Löwit, Ueber die Gegenwart von Ganglienzellen im Bulbus aortæ des Froschherzens. Pflüger's Arch. XXX. S. 88.

L. giebt nunmehr Engelmann zu, dass die von ihm (L.) als „Bulbusganglion" beschriebenen zelligen Elemente in der Spiralklappe des Aortenbulbus keine Ganglienzellen sind, bestreitet dagegen nach wie vor, dass der Bulbus überhaupt frei von nervösen Elementen sei. Vielmehr habe er „in Uebereinstimmung mit Pagliani in anderen Teilen des Aortenbulbus unzweifelhafte Nervenzellen und Nervenfasern nachweisen können", ohne jedoch eine Localität des Bulbus angeben zu können, wo sie constant aufzufinden seien. Martius.

C. Amthor, Reifestudien an Kirschen und Johannisbeeren. Ztschr. f. physiol. Chem. VII. S. 197.

In dieser mit umfangreichen Tabellen ausgestatteten Abhandlung, welche eine Fortsetzung der Untersuchungen desselben Vf.'s über die Reifung der Trauben darstellt, constatirt A. für die Kirschen, dass sowohl der Wassergehalt, wie der Gehalt an Trockensubstanz constant, vom Beginn des Versuches bis zum Schluss bei der Reife, steigt, und zwar der Wassergehalt um 398, der Trockengehalt um 295 pCt. Ebenso erfährt die Asche eine Vermehrung um 204 pCt., die Phosphorsäure um 195 pCt.; die Zunahme hält also mit der an Wasser und Trockensubstanz nicht ganz gleichen Schritt. Wassergehalt und Trockensubstanz der Johannisbeeren nehmen ganz gleichmäfsig zu: vom 3. Juni bis 13. Juli um 62 pCt. Der Aschengehalt steigt in derselben Zeit um 50 pCt., die Phosphorsäure um 47 pCt., die Schwefelsäure um 126 pCt. E. Salkowski.

ed by Google

Greenish, A case of primary Sarcoma of the Pleura. J. of anat. and physiol. 1883, April.

Die Section ergab bei einer unter Atmungsbeschwerden verstorbenen 54jährigen Frau sehr reichliches linksseitiges Pleuraexsudat und eine rundzellige Neubildung der Pleurablätter, welche in Knoten auftrat, die zum Teil gerade noch sichtbar waren, zum Teil Erbsengröfse erreichten und von denen vereinzelte noch gröfser waren. Der gröfste polypös auf der Pleura aufsitzende Knoten war 2 Ctm. lang, 1 Ctm. breit und $^1/_2$ Ctm. dick. — Die übrigen Organe boten keine Abweichungen von Belang.

O. Israel.

M. Schüller, Ueber die Entstehung der Gelenkentzündungen. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 8.

Vf. resumirt in bekannter Weise, dass nach Trennung bei uneröffnetem Gelenk Entzündungen dieses nur entstehen können, wenn im Körper oder im Blute Entzündungserreger vorhanden sind. Für die Entwickelung von Gelenkentzündungen durch Contagien nimmt Vf. drei Wege an: 1) Es kann ein benachbarter Krankheitsherd plötzlich seinen Inhalt in das Gelenk hinein entleeren; 2) die Entzündung ergreift von der Nachbarschaft aus langsam Punkt für Punkt der einzelnen Teile des Gelenkes; 3) die Entzündungserreger dringen auf den Wegen des Saftkanalnetzes rasch bis in die Gelenkhöhle vor.

P. Güterbock.

G. Brunner, Zur Otitis labyrinthica infantum Voltolinii. Schweizer Corr.-Bl. 1883, No. 10.

B. schliefst sich der Ansicht Voltolini's (Cbl. 1883, S. 26) an, dass das von demselben als Labyrinthitis beschriebene Krankheitsbild einen Morbus sui generis darstelle, den man keinenfalls mit den nach Meningitis — sei es nun die epidemische oder nicht epidemische Form — zurückbleibenden Formen von Taubheit zusammenwerfen dürfe. B. führt für seine Ansicht besonders den Umstand an, dass in allen seinen Beobachtungen der epidemische Genickkrampf vollständig ausgeschlossen werden konnte, da im Canton Zürich, woher alle seine Fälle stammen, seit 20 und mehr Jahren keine epidemische Cebrospinalmeningitis geherrscht habe. — B. beruft sich ferner darauf, dass, abgesehen von dem Fehlen aller Angaben seitens der Eltern über Nackenstarre, chronische und tonische Krämpfe, Lähmungen, er selbst (nach Ablauf der Krankheit) aufser der completen Taubheit und dem oft noch schwerfälligen Gange keinerlei Störungen, weder in der motorischen, noch sensiblen oder intellectuellen Sphäre constatiren konnte.

Schwabach.

Roques, Note sur un cas de gangrène symmetrique des extrémités chez une albuminurique. Union méd. 1883, No. 45.

Eine 40jährige Frau, die an reichlicher Albuminurie, aber nicht an Oedemen litt, zeigte unter Auftreten lebhafter Schmerzen die Erscheinungen localer Asphyxie an den Zehen beider unteren Extremitäten, sowie an beiden Händen mit darauf folgender trockener Gangræn am kleinen Finger und der grofsen Zehe rechterseits. Bei der Obduction finden sich Schrumpfnieren, Hypertrophie des linken Ventrikels, zottige leicht abstreifbare Auflagerungen auf den Aortenklappen; die zu den asphyktischen Gliedern gehörigen Arterien völlig frei von Embolis. — Vf. glaubt, als ursächliches Moment vasomotorische Störungen annehmen zu müssen, wie sie in verschiedenen Formen bei Nephritikern schon zur Beobachtung gekommen sind.

Perl.

V. Cavagnis, La Pellagra a Desio (Provincia di Milano). Milano, 1883, 8°.

Anlässlich eines der Missernte von 1881 folgenden nicht unbedeutenden Pellagra-Ausbruches in der oben genannten mailändischen Gemeinde untersuchte C. genau nach dem Fragebogen der physikalisch-medicinisch-statistischen Academie in Mailand die Ernährungsbedingungen der betroffenen Bevölkerung und gelangte zu der Ueberzeugung, dass in den Jahren, in welchen der Mais misrät, resp. zu feucht geerntet

Digitized by Google

und eingefahren werden muss, die Einrichtung grofser Trockenöfen und gut ventilirter Aufbewahrungsspeicher (die von Gemeinde wegen zu errichten wären) die wirksamsten Maafsregeln darstellen, um die auf das türkische Korn nun einmal angewiesenen ärmeren Gegenden Ober-Italiens vor Pellagra zu schützen.

Wernich.

B. Ball, Un cas d'aphasie intermittente. L'Encéphale 1883, 2.

Bei einem 60jährigen Arzte traten im Zeitraum von 9 Monaten 12 Anfälle vorübergehender Aphasie auf. Dieselben waren grofsenteils begleitet von Sensationen und kurzen Zuckungen der rechten Hand, in der sich auch eine erhebliche motorische Schwäche bemerklich machte. Die Dauer des Zustandes variirte von einigen Tagen bis zu 10 Minuten. Blutentziehung verschlechterte den Zustand und führte epileptiforme Convulsionen mit Bewusstseinsverlust für längere Zeit herbei, während sonst das Bewusstsein meist vollständig erhalten war. Dieser Umstand, sowie die Tatsache, dass der Kranke sowohl früher, als in der Zwischenzeit an Migräne litt, lassen bei Abwesenheit von Störungen seitens des Herzens und der kurzen Dauer des Zustandes eine vorübergehende Anæmie als wahrscheinliche Ursache annehmen. Moeli.

Caspary, Ueber Urticaria factitia. Vrtljahrsschr. f. Dermat. etc. 1882, S. 719.

C. hat einen Patienten mit Urt. fact. tief chloroformirt, so dass während einer Minute die Cornea und die Conjunctiva absolut anästhetisch waren und konnte in diesem Zustande die artificielle Quaddelbildung auf der Haut produciren. — Oertliche Anæsthesirung durch Auflegen von Eis oder durch Anwendung des Aethersprays verzögerte dagegen dieselbe, weil die Hautstelle anæmisch war. Sobald dann aber der Rückfluss des Blutes stattfand, kam die Transsudation zu Stande, nur dass inmitten des Kälte-Erythems die anfängliche Röte nicht zu beobachten war. — Doch ist mit diesen Tatsachen die Frage nicht zu entscheiden, ob es sich bei der Urticaria um reflectorische Tätigkeit der vasomotorischen Centren handelt, oder ob die peripheren Gefäfsnerven selbstständig auf den Reiz antworten. Lewinski.

H. Fehling, Ein Kaiserschnitt nach Porro bei Osteomalacie mit günstigem Ausgang. Arch. f. Gyn. XX. S. 399.

Bei der 39jährigen 10para entschied sich F. wegen hochgradiger osteomalacischer Verengerung des Beckens zum Kaiserschnitt nach Porro und zwar führte er dieselbe mit der von P. Müller angegebenen Modification — Anlegen eines elastischen Schlauches um den noch uneröffneten Uterus — aus. Der Stumpf wurde extraperitoneal nach Bergar'scher Methode versorgt. — Pat. erholte sich schnell. Das Gehvermögen hatte sich gebessert, die Gliederschmerzen hatten ebenfalls aufgehört. Das Kind kam lebend.

Im Folgenden spricht sich F. sowohl vom praktischen, menschlichen, als auch vom technischen Standpunkt für die Porro'sche Operation aus, wenn er auch die von Sänger angegebene Modification der klassischen Sectio cæsarea für einen entschiedenen Fortschritt dieser Methode hält. W. Schülein.

F. Falk, Zur Casuistik des Strangulationstodes. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. etc. XXXVIII. S. 279.

Bei einem ca. 50 Jahre alten Mann, den man durch Würgen und Erdrosseln um's Leben gebracht hatte, ergab die Section neben den gewöhnlichen Kratzspuren an der linken Gesichtshälfte und den inneren „Zeichen des Erstickungstodes", bei Intactheit von Zungenbein und Kehlkopf, Extravasate in die linke Tonsille und den linken Muscul. genio-hyoideus. Falk.

Druckfehler: S. 401 Z. 3 v. u. lies: Der **Ventrikel** statt der Vorhof: S. 452 Z. 6 von oben lies: **Gallenblasenfisteln**; S. 461 Z. 14 von oben lies: **auf der bedeutenden Hypertrophie.**

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Dauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **14. Juli.** No. 28.

Inhalt: Neelsen, Diagnostischer Wert der Tuberkelbacillen (Orig.-Mitt.).

Strahl, Entwickelung der Reptilien. — Brown-Séquard, Allgemeine Anaesthesie durch Kehlkopfreizung. — C. A. Ewald, „Coefficient de partage" und Milchsäure und Leucin im Magen. — Uskow, Nervenveränderung in hypertrophischem Herzen. — Lindner, Tracheotomie bei Croup und Diphtherie. — Eitelberg, Nutzen der Behandlung eines Ohres für das andere. — Schrötter; Broadbent; Tittinger, Herztöne und Herzgeräusche. — Kast; Erb, Faradische Entartungsreaction; Vorkommen der chronischen atrophischen Spinallähmung beim Kinde. — Chiari und Riehl, Lupus vulgaris laryngis.

Raudnitz, Mastzellen im Bindegewebe. — Obschanski, Elektrische Gehirnreizung. — Mauthner, Optisches Drehungsvermögen von Leucin und Cystin. — H. Beck, Multiple primäre Carcinome. — Th. Kölliker, Lipom durch Trauma. — Bälz, Japanische Parasiten. — Brieger, Natrium tannicum gegen Nephritis. — Chauvet, Cerebrales Gliosarkom. — Strack, Günstige Wirkung des Erysipels bei Syphilis. — S. Ringer, Antagonismus von Veratrin und Kalisalzen.

J. Bernstein, Erklärung.

Ed. Steinauer †.

Ein casuistischer Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose.

Von Dr. F. Neelsen (Rostock).

Seitdem wir das Tuberkelvirus in Gestalt der Koch'schen Bacillen kennen gelernt haben und durch verbesserte Färbemethoden in den Stand gesetzt sind, diese Organismen überall, in Se- und Excreten des Lebenden*) so gut, wie in den Geweben der Leiche, schnell und sicher aufzufinden, muss selbstverständlich der Nachweis ihres Vorhandenseins oder Fehlens als einzig ausschlaggebendes Kriterium bei der Entscheidung über tuberkulöse oder nicht-tuberkulöse Natur des einzelnen Krankheitsfalles angesehen werden. Wir werden von

*) Die Angabe von Rosenstein (Cbl. f. d. med. Wissensch. 1883, No. 5), dass Urinpräparate zum Nachweis der Bacillen länger gefärbt werden müssten, als Sputum etc., kann ich nicht bestätigen. Ich habe unter Anwendung des von Lichtheim modificirten Ehrlich'schen Verfahrens bei mehrfachen Untersuchungen im Zeitraum von etwa 10 Minuten ebenso demonstrable Präparate von bacillenhaltigem Urin erhalten, wie von Sputum, und es gelang mir schon im December v. J. bei einem Fall aus Hrn. Prof. Madelung's Klinik durch solche Präparate die Diagnose auf Nierentuberkulose sicherzustellen, welche dann etwa 2 Monate später durch die Autopsie bestätigt wurde.

Digitized by Google

diesem Princip aus den landläufigen, auf histologische und klinische Charaktere gegründeten Begriff der Tuberkulose revidiren müssen und voraussichtlich dahin gelangen, eine Anzahl bisher als tuberkulös betrachteter Veränderungen wegen des Fehlens der charakteristischen Bacillen von der Tuberkulose abzusondern, sowie umgekehrt, Affectionen, welche man vom Standpunkt des Histologen resp. des Klinikers nicht ohne Weiteres als tuberkulös anerkannt haben würde, wegen des Vorhandenseins der Bacillen in den erkrankten Organen mit Bestimmtheit als tuberkulöse anzusprechen. Da dieses Ziel nur durch Sammlung und Verwertung einer gröfseren Zahl von Einzelbeobachtungen erreicht werden kann, hoffe ich durch kurze Mitteilung des nachfolgenden, zur Zeit meines Wissens ganz vereinzelt dastehenden Falles ein Wenig zur Förderung der Frage beitragen zu können.

Ein bisher gesunder 24jähriger Feldarbeiter, erblich nicht belastet, von kräftigem Körperbau, erkrankte um die Mitte März d. J. unter Fiebererscheinungen (täglich wiederkehrende Frostanfälle, Kopfschmerzen, Hitze), setzte jedoch trotz derselben seine Arbeit auf dem Felde noch 14 Tage lang fort, bis zunehmende Dyspnoe und Seitenstiche ihn zwangen, das Bett zu hüten. Der Kranke wurde auf Veranlassung des behandelnden Arztes am 5. April auf die Klinik des Hrn. Geh.-Rat Thierfelder transferirt*). Bei der Aufnahme bietet er die Symptome einer acuten exsudativen Pleuritis der linken Seite (Ausdehnung der ganzen linken Thoraxhälfte, Dislocation des Herzens nach rechts, Temperatur 39,3). Am Tage nach der Aufnahme werden durch Punction 3400 Cctm. einer gerinnbaren eiweifsreichen Flüssigkeit aus der linken Pleurahöhle entleert; dieselbe enthält an körperlichen Bestandteilen nur ziemlich zahlreiche weifse und rote Blutkörperchen; die Untersuchung auf Tuberkelbacillen ergiebt ein negatives Resultat. — Die Operation war nur von kurzdauerndem Erfolg. Schon am zweiten Tage zeigte sich wieder Zunahme des Exsudates, welches nach 8 Tagen nahezu seine frühere Mächtigkeit erreicht hatte. Jedoch verkleinerte sich dasselbe in der Folgezeit, ohne dass ein neuer operativer Eingriff stattgefunden, langsam, aber stetig, so dass in der letzten Zeit vor dem Tode die Dislocation des Herzens und der Volumsunterschied der beiden Thoraxhälften fast geschwunden waren. Dabei blieb jedoch die Dyspnoe ohne wesentliche Schwankungen bestehen, es entwickelte sich eine immer ausgesprochenere Cyanose des Gesichtes und der Mund- und Nasenschleimhaut mit häufigem profusem Nasenbluten. Seit Mitte des Monats Mai gesellte sich dazu ein wachsendes Oedem der linken Gesichts- und Thoraxhälfte und des linken Armes, infolgedessen an der linken Schulter und am linken Ellenbogen anfang Juni Decubitus und diffuse Phlegmone auftrat. Der Kranke starb am 9. Juni. Während der ganzen Dauer der Beobachtung bestand eine Febris continua (Temperatur zwischen 38,5—39,5) mäfsigen Grades, der Puls war stets

*) Die klinischen Notizen verdanke ich der Freundlichkeit des Hrn. Dr. Lenecke.

beschleunigt (120—160), manchmal an den Radiales nicht zählbar. Der Urin stets eiweifsfrei. Zeitweilig wurde in geringen Mengen schleimiges Sputum expectorirt, welches keine Tuberkelbacillen enthielt.

Die Ergebnisse der von mir ausgeführten Section teile ich hier nur auszugsweise mit. In der Leiche stand das Zwerchfell rechts im vierten Intercostalraum, links am unteren Rande der sechsten Rippe. Bei Eröffnung des Thorax zeigte sich das Herz nahezu in normaler Lage, nur wenig nach rechts und unten dislocirt. Die linke Pleura enthält ca. 3 Liter klarer braunroter Flüssigkeit, welcher einzelne ödematöse Fibrinfetzen beigemengt waren; sie zeigte überall rauhe, stellenweise durch älteren Fibrinbelag zottige Oberfläche, an welcher, namentlich auf der Costalpleura, einzelne erbsengrofse, weifsgelbe Knötchen hervorragen. Der gesammte linke Pleurasack ist in seinen Wandungen verdickt durch eine der tieferen Schicht der Pleura und dem angrenzenden Bindegewebe eingelagerte derbe, weifsgelbe Neubildungsmasse, welche unter der Rippenpleura ihre Zusammensetzung aus hirsekorngrofsen und etwas gröfseren rundlichen Knoten noch deutlich erkennen läfst, dagegen über dem Zwerchfell, an der Umschlagsstelle auf das vordere Mediastinum und in diesem selbst, sowie in dem Bindegewebe zwischen Pleura und Pericardium zu einer fast gleichmäfsigen $^1/_2$—3 Ctm. dicken Masse confluirt ist. Unter der Lungenpleura ist die Neubildung am wenigsten stark entwickelt und besteht nur aus vereinzelten über hirsekorngrofsen flachen runden Knoten. Alle Teile der Neubildung zeigen in ihrer Consistenz und der Farbe ihrer Schnittfläche eine grofse Aehnlichkeit mit gummösem Infiltrat. Die Neubildung beschränkt sich ausschliefslich auf die Pleura und das angrenzende Bindegewebe, greift weder auf die Rippen, noch auf die Intercostal- und Zwerchfellsmusculatur, noch auf die Lunge über. Letztere ist im höchsten Grade comprimirt, ihr Gewebe braunrot, luftleer, sonst unverändert. — Auch das Pericardium wird an keiner Stelle von der ihm anliegenden Neubildung ergriffen. Es enthält ca. 35 Cctm. klare Flüssigkeit, seine Innenfläche erscheint blass, glatt, glänzend. Die Bronchialdrüsen der linken Seite, die Trachealdrüsen und in geringerem Grade auch die Bronchialdrüsen rechts sind vergröfsert; erstere um mehr als das Doppelte, derb, gleichmäfsig von gelbweifser Neubildung infiltrirt; erweichte oder verkalkte Partien sind auch in ihnen nicht vorhanden. Die Schleimhaut der Bronchien und der Trachea ist ohne Veränderung. Die Vena cava superior und namentlich die Vena anonyma sinistra durch die vergröfserten Drüsenpackete verengt (aber nicht thrombosirt). Die rechte Lunge ist stark ödematös, aber sonst ohne Veränderung; die rechte Pleura ohne Exsudat glatt, glänzend. Der rechte Ventrikel des Herzens mäfsig dilatirt, Herzmusculatur verfettet. Die Bauchorgane boten aufser starker venöser Stauung, namentlich in der Leber, keine bemerkenswerten Veränderungen; ebenso Pharynx, Larynx, Mundhöhle und Oesophagus. — Bemerken möchte ich noch, dass die

Digitized by Google

Lymphdrüsen des Halses, des Mesenteriums, die Retroperitonealdrüsen etc. alle durchaus intact waren.

Auf Grund dieser Sectionsergebnisse würde man den vorliegenden Fall füglich als verkäsende Peripleuritis der linken Seite mit serös-hämorrhagischem Exsudat und secundärer verkäsender Infiltration der Bronchial- und Trachealdrüsen bezeichnen.

Unter dem Mikroskop zeigt sich die Neubildung aus rundlichen, spindelförmigen und vereinzelten epitheloiden Zellen zusammengesetzt; dieselben liegen in unregelmäfsigen oder rundlichen Herden angeordnet, welche alle im Centrum Coagulationsnekrose zeigen, untereinander vielfach confluiren und auch in den jüngsten Partien ohne scharfe Grenze in das benachbarte Gewebe übergehen. Eine bestimmte Beziehung zu den Blutgefäfsen ist nicht zu constatiren; Riesenzellen fehlen vollkommen.

Die mir zuerst sich aufdrängende Ansicht, dass diese eigentümlichen Veränderungen durch eine frische, noch nicht bis zum Zerfall gediehene Aktinomykose bedingt seien (nicht nur der äufsere Habitus und die histologische Structur des erkrankten Gewebes, auch der Sitz der Erkrankung machten eine solche Annahme wahrscheinlich), wurde durch die weitere Untersuchung nicht bestätigt. Weder bei der Behandlung mit Kali caust. oder Essigsäure, noch bei Anwendung der Weigert'schen Orseillefärbung gelang es mir, auch nur eine Spur von Aktinomyces zu entdecken. Dagegen zeigte die Reaction mit Kali in dem veränderten Gewebe einzelne dünne schlanke Bacillen, welche in ihrer Gröfse und Form Tuberkelbacillen glichen. — Dass es sich hier nicht um eine blofse Formengleichheit handelt, sondern, dass die betreffenden Organismen mit Tuberkelbacillen identisch sind, ergeben die Farbenreactionen*).

In gefärbten Präparaten treten sie in noch gröfserer Zahl hervor, wie in den blos mit Kali aufgehellten; allerdings nicht in so reichlicher Menge zu Büscheln und Haufen zusammengelagert, wie man sie oft in grofsen Käseherden der Lunge oder in älteren Serosatuberkeln antrifft, sie liegen vielmehr meist vereinzelt oder zu zwei und drei nebeneinander, teils in Zellen eingeschlossen, teils frei zwischen den Zellen. Dabei sind sie jedoch so charakteristisch in

---

*) Ich verwandte in diesem Falle zunächst als Färbeflüssigkeit eine $^3/_4$procentige Lösung von Fuchsin in 5procentiger Carbolsäure, mit Zusatz von etwas Alkohol, und entfärbte in 25procentiger Schwefelsäure. Dieses Verfahren, welches ich seit längerer Zeit fast ausschliefslich anwende, leistet für mich mehr, als die sonst gebräuchlichen Methoden (vielleicht nur deshalb, weil ich in der Anwendung desselben am meisten Uebung habe). Empfehlenswert scheint es mir einmal wegen der Einfachheit der Ingredienzien, welche in jeder Dorfapotheke zu haben sind, und wegen der Haltbarkeit der Lösung, zweitens auch deshalb, weil bei diesem Verfahren die oft so lästige Schrumpfung der Schnittpräparate nie eintritt und die gefärbten Objecte fast garnicht ausbleichen. — Ich habe übrigens in diesem Falle, um mich gegen jeden Einwand bezüglich der Zuverlässigkeit dieses Verfahrens zu schützen, sowohl die gewöhnliche Ehrlich'sche, wie die ursprüngliche Koch'sche Färbungsmethode mit dem gleichen Resultat angewandt.

Digitized by Google

dem Gewebe verteilt, — spärlich in dem coagulations-nekrotischen Centrum der Herde, reichlich (durchschnittlich 6—8 in einem Gesichtsfeld) in den Randpartien —, dass kein unbefangener Beobachter es bezweifeln kann, in ihnen die Erreger des ganzen Krankheitsprocesses vor sich zu haben.

Leider überzeugte ich mich von diesen Tatsachen erst zu einer Zeit, wo mir frisches Material zur Control-Impfung auf ein Tier nicht mehr zu Gebote stand. Wenngleich mir in Folge dessen ein wichtiges Moment im Beweismaterial fehlt, glaube ich doch, gestützt auf den histologischen Befund, behaupten zu dürfen, dass wir es hier mit einer Tuberkulose zu tun haben. Allerdings mit einer Form, welche von dem uns geläufigen Bilde vielfach abweicht; klinisch durch ihr Auftreten bei einem vorher gesunden kräftigen Menschen und den acuten, in 10 Wochen zum Tode führenden Verlauf, anatomisch durch die Localisation im Bindegewebe unter der Pleura, durch die ausschliefsliche Metastasenbildung in den Lymphdrüsen, während das unmittelbar angrenzende Pericardium, die Lungen etc. absolut intact blieben. — Ein Versuch, diesen Fall in irgendwie ausreichender Weise epikritisch zu erklären, müsste bei dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse über die Tuberkulose a priori als aussichtslos bezeichnet werden.

H. Strahl, Beiträge zur Entwickelung der Reptilien. HIS' u. BRAUNE'S Arch. 1883, S. 1.

Vf. benutzte Embryonen von Lacerta agilis und vivipara, auch von L. viridis, sowie von Anguis fragilis und Tropidonatus natrix. S. fasst die Ergebnisse seiner Arbeit selbst in Folgendem zusammen:

1) Der Canalis neurentericus, bezw. seine Wandung, ist von wesentlicher Bedeutung für die Anlage der Chorda. Man kann an demselben einen horizontalen und einen verticalen Teil unterscheiden; aus ersterem legt sich die Chorda an, der letztere ist bei dem Fortwachsen derselben beteiligt;

2) der Canalis neurentericus schliefst sich an seiner oberen Seite etwa gleichzeitig mit dem Medullarrohr. Es geschieht dies, wenn der horizontale Teil durch völlige Spaltung seiner unteren Wand zur Anlage der Chorda verbraucht ist. Dem Schluss des Kanales unmittelbar vorher geht ein Zustand, in welchem derselbe, an beiden Seiten offen, senkrecht von oben nach unten durch den inzwischen angelegten Medullarstrang führt. Nach dem Schluss der oberen Eingangsöffnung des Kanales bleibt von demselben noch derjenige Teil übrig, welcher das ebenfalls geschlossene Medullarrohr mit dem Darm verbindet;

3) der Medullarstrang, aus dem Material des Primitivstreifens gebildet, enthält, wie beim Vogel, nicht nur die Anlage für das geschlossene Medullarrohr, sondern auch für die Chorda. Die Differenzirung der letzteren gegen das seitliche Mesoderm geschieht in der Seitenwand des Canalis neurentericus, diejenige nach oben

Digitized by Google

gegen das Medullarrohr und nach unten gegen das Entoderm unmittelbar vor dem Kanal.

4) die Chorda besitzt vor Schluss der Rückenfurche zeitweise zwei Stellen, an welcher sie vom Entoderm nicht überzogen ist: ihr dermaliges vorderes und hinteres Ende. Der mittlere Teil wird zuerst vom Entoderm unterwachsen. Man kann an ihm drei Abschnitte unterscheiden: den mittleren, unmittelbar aus der oberen Kanalwand entstandenen, demgemäfs von Anfang an seitlich mit dem Mesoderm zusammenhängenden, den vorderen, seitlich anfänglich nur mit dem Entoderm zusammenhängenden und den hinteren, aus dem Medullarstrang in der Umgebung des Kanales sich abgrenzenden;

5) das den Gefäfshof bildende periphere Mesoderm hat den Keimwall zu einer Zeit noch nicht erreicht, in welcher dasselbe, soweit bis dahin vorhanden, völlig gespalten ist. Gefäfse in demselben werden ebenfalls bereits vor dieser Zeit und ohne Beteiligung des Keimwalles angelegt.

Es bestehen somit manche Abweichungen zwischen der Auffassung St.'s und Kupffer's (vgl. Cbl. 1882, S. 906) in Betreff des Canalis neurentericus. — Interessant ist ferner, dass nach St. die Chorda dorsalis sich in ihren einzelnen Teilen nicht auf gleiche Weise anzulegen scheint. Rabl-Rückhard.

Brown-Séquard, Recherches sur la production d'une anesthésie générale ou d'une anesthésie surtout unilatérale, sous l'influence d'une simple irritation périphérique. Compt. rend. CXV. 1882. No. 26.

Wenige Minuten nachdem man auf den Kehlkopfseingang eines tracheotomirten Tieres einen kräftigen Kohlensäurestrahl gerichtet hat, verliert dasselbe an fast allen Teilen seines Körpers die Empfindlichkeit gegen die stärksten Reize. Dieser Erfolg kommt nicht durch den Eintritt der Kohlensäure in das Blut zu Stande (Cl. Bernard), sondern durch die Schleimhautreizung: denn das Resultat bleibt, wenn vor der Gaseinblasung die Nn. laryngei superiores durchschnitten worden, aus. Aufserdem sind die Erscheinungen einer Blutvergiftung durch Kohlensäure durchaus andere, und die Anästhesie nach Inhalation des Gases hört recht bald, nachdem das Tier wieder atmosphärische Luft eingeatmet hat, auf, während sie bei obiger Procedur der Einblasung 15—20 Minuten und in einem Falle sogar eine Stunde angehalten hat. An 6 Tieren (2 Hunden, 2 Kaninchen, 2 Meerschweinchen) wurde der Kohlensäurestrahl auf den unteren Larynxeingang durch eine Tracheotomialwunde gerichtet, nachdem einer der Nn. laryng. super. vorher durchschnitten war. An der unverletzten Seite trat jetzt die Anæsthesie allein oder doch vorwiegend auf, auch hielt sie hier länger an, wärend an der verletzten Seite diese Erscheinungen entweder überhaupt nicht beobachtet wurden, oder doch nur sehr schwach ausgeprägt waren.

Die Anæsthesie kommt somit durch eine „Hemmung" der die sensitiven Eindrücke percipirenden Centren zu Stande. Man kann

Digitized by Google

so, wie B.-S. schon früher gefunden, durch die oben beschriebene Procedur der Kohlensäureeinblasung in die Kehlkopfsschleimhaut epileptische Anfälle coupiren und durch Strychnin oder Carbolsäure verursachte Convulsionen temporär vermindern. Bernhardt.

C. A. Ewald, Ueber den „Coefficient de partage“ und über das Vorkommen von Milchsäure und Leucin im Magen. Virchow's Arch. XC. S. 333.

Wenn man die wässerige Lösung einer organischen Säure mit Aether schüttelt, so geht ein gewisser Anteil in den Aether über, während ein anderer im Wasser zurückbleibt. Die Mengenverhältnisse beider Anteile lassen sich durch Titriren mit einer Alkalilösung unter Zusatz eines Farbstoffes als Indicator leicht und annähernd genau ermitteln. Dividirt man die in der wässerigen Lösung zurückbleibende Säuremenge durch die im Aether gelöste, so erhält man einen bestimmten Ausdruck für die Verteilung der Säure im Wasser und Aether. Diese Zahl, welche stets gröfser als 1 ist, nennt Berthelot „Coefficient de partage“. Die Gröfse dieses Coefficienten hängt in erster Linie von der Natur der organischen Säure ab. Unorganische Säuren gehen nicht oder doch nur in minimalen Mengen in den Aether über, in Folge dessen ist der Teilungscoefficient eine sehr hohe Zahl. Bei reinen Lösungen kann mittels dieses Verfahrens ohne Zweifel enscheiden, ob wesentlich eine organische oder unorganische Säure vorliegt. Richet, gegen den sich E. weudet, ist aber weiter gegangen und hat die Natur der organischen Säure im Magensaft damit feststellen wollen. — E. zeigt nun zunächst, dass der Teilungscoeffiicient keine so durchaus constante Zahl ist. Für die Milchsäure wechselte er in einer grofsen Zahl von Beobachtungen (23) von 6,9—9,1, Mittel 7,8, nach Richet 10,0; ähnliche Schwankungen ergaben sich für die Essigsäure, Oxalsäure, Ameisensäure. Die betreffenden Zahlen sind nach Vf. im Mittel 2,3, 2,1, 29,5, während Richet 1,4, 6,0, 9,5 fand. Noch schwankender werden die Resultate, wenn die Flüssigkeiten gleichzeitig Eiweifs und Pepton enthalten. Die Gegenwart von Fleischmilchsäure im Magensaft kann, wie Vf. zeigt, selbst, wenn man die Zahlen von Richet als richtig annimmt, aus diesen nicht gefolgert werden, wie Richet es tut.

Im Magensaft des Menschen und Hundes fand E. sehr hohe Coefficienten (37—57,3), ebonso im Auszug der Magenschleimhaut; es können also nur sehr geringe Mengen von organischen Säuren darin enthalten sein. Die directe Untersuchung des Magensaftes vom Menschen und vom Hunde auf Milchsäure ergab negative Resultate.

Der zweite Teil der Abhandlung beschäftigt sich mit der von Richet aufgestellten Behauptung, dass die Salzsäure im Magensaft nicht frei sei, sondern an Leucin gebunden wäre. Diese Behauptung stützt sich einerseits auf den Nachweis von Leucin in der Magenschleimhaut, andererseits wiederum auf Ausschüttelungsversuche. — Leucin selbst hat Richet nur einmal dargestellt; E.

Digitized by Google

konnte den Befund für den in Verdauung begriffenen Magen des Hundes bestätigen, dagegen für nüchterne Tiere nicht*). Was die Ausschüttelungsversuche anbetrifft, so giebt Richet an, dass aus Mischungen von essigsaurem Natron und Salzsäure beim Schütteln mit Aether weit mehr Essigsäure in den Aether übergehe, als aus den Mischungen von essigsaurem Natron und Magensaft: in ersterem Falle fand er den Coefficienten 1,7, im zweiten Falle 5, 5,8, 5,4, 5,3. Setzte er zu der Salzsäure Leucin oder Glykokoll zu, so stieg der Coefficient, indem ein Teil der Salzsäure durch die Basen fixirt wurde. — E. konnte auch diese Befunde nicht bestätigen: der Zusatz von Leucin oder Glykokoll zu Mischungen von essigsaurem Natron und Salzsäure änderte nichts an ihrem Verhalten zu Aether, an ihrem Teilungscoefficienten. Salzsäure und künstlicher Magensaft von gleicher Acidität verhielten sich ganz gleich gegenüber dem essigsaurem Natron. E. muss danach die Annahme von Richet, dass die Salzsäure des Magensaftes an Leucin gebunden sei, bestreiten.

E. Salkowski.

Uskow, Zur Pathologie der Herznerven. Virchow's Arch. XCI. S. 453.

Unter v. Recklinghausen's Leitung hat U. Studien über das Verhalten der Herznerven bei Hypertrophieen des Herzens angestellt, wie sie im Gefolge von Emphysem, chronischer Nephritis und allgemeiner Arteriosklerose zu Stande kommen. Er fand buckelförmige Auftreibungen und Verdickungen des Myelins, daneben auch Verdünnungen und gänzlichen Schwund der Markscheide. Er beschreibt ferner fettige Degeneration der Fasern und Vermehrung der Kerne der Schwann'schen Scheide, also alle jene Vorgänge, wie sie nach Durchschneidung der Nerven beobachtet und als Ausdruck der Degeneration und Regeneration angesehen zu werden pflegen.

Dass die Verringerung der markhaltigen Fasern und die Kernproliferation in der Tat mit der Hypertrophie des Herzmuskels Hand in Hand gehen, lehrten vergleichende Untersuchungen, welche in Fällen von einseitiger Herzhypertrophie an der normalen und an der hypertrophischen Hälfte angestellt wurden.

Eine regelmäfsige Beziehung zwischen der fettigen Degeneration der Muskeln und derjenigen der Nerven besteht nicht.

Die mit ausgesprochener Kernwucherung verbundene kugelförmige Anschwellung des Markes hält U. für eine Neuritis parenchymatosa acuta. Da dieselbe mit einer Allgemein-Infection des Organismus zusammentraf, so glaubt er die Schlussfolgerung machen zu dürfen, dass bei dem Auftreten von Allgemeinerkrankungen die bereits vorhandenen degenerativen Veränderungen der Nerven in acute parenchymatöse Entzündung übergehen.

---

*) Kühne hat, was Vf. entgangen ist, in der Verh. des naturhistorischen Vereins zu Heidelberg I. Heft 4 kurz darauf hingewiesen, dass die Magenschleimhaut an verdünnte Säuren „bedeutende" Quantitäten Leucin und Tyrosin abgiebt. Ref.

Digitized by Google

Die Nervenzellen boten aufser einer mit Wucherung der Kerne vergesellschafteten Kapselverdickung nicht Besonderes.

H. Stilling (Strassburg).

H. Lindner, Ueber die Tracheotomie bei Croup und Diphtherie. Deutsche Ztschr. f. Chir. XVII. S. 440.

L. berichtet über 103 meist von ihm selbst operirte Fälle, davon 94 im Augusta-Hospital. Er trennt in Bezug, auf die Resultate, diejenigen Fälle, bei welchen die Abschneidung der Luftzufuhr in erster Linie stand, von denen, bei denen dieselbe hinter der schweren allgemeinen Infection zurücktrat, und rechnet nach Abzug der auf dem Operationstisch gestorbenen auf erstere 79, davon † 44 = 55,7 pCt.; während von den 22 Fällen der zweiten Art alle starben. Auf eine Gesammtheit von 101 zu verrechnenden Fällen kommen mithin 66 oder etwas weniger als $^2/_3$ Tote. Häufigkeit der Operation und Sterblichkeit bieten bei L. hinsichtlich der verschiedenen Geschlechts- und Altersklassen nichts Besonderes. Fast ausnahmlos wurde die Crico-Tracheomie ausführt, womöglich immer in der Chloroformnarkose. — Die Nachbehandlung bestand, abgesehen von den letzten 9 Fällen L.'s, vorwiegend in Inhalationen von 2proc. starker Milchsäurelösung; neuerdings hält er aber den Milchsäurezusatz für zu reizend und verwendet reinen Wasserdampf zu Inhalationen, welche alle 2—3 Stunden nur wiederholt werden. — In den letzten 9 Fällen, von denen 8 durchkamen, hat L. aufser der Inhalationstherapie, die Aspiration und das Apomorphin angewandt. L. aspirirt jetzt nach jeder Tracheotomie und zwar sofort nach Einführung der Canüle, als auch die Aspiration in den ersten Stunden nach der Operation, wiederholend, sobald in den tieferen Partieen noch Anhäufungen von Schleim und Membran bestehen; bei weiterem Fortschreiten des Processes wiederholt er die energischen Aspirationen mehrmals. Apomorphin giebt L. in Lösungen von 0,08—0,1 auf 60,0 Wasser mit 25,0 Syrup für Kinder über 2 Jahren, gewöhnlich 1stündlich teelöffelweise, in dringenden Fällen öfter. Von den, von L. bei der Nachbehandlung beobachteten Complicationen sei hier nur der Decubitus der hinteren Wand der Luftröhre durch die Canüle erwähnt. L. will dagegen Canülen aus biegsamem Material anwenden, verkennt aber deren anderweitige Mängel nicht. Am besten sind nach L. Canülen, die die Luftröhre ganz ausfüllen, nicht hin und herreiben, oder sich mit ihrem Rande anstemmen.

P. Gueterbock.

Eitelberg, Ueber den Einfluss der Behandlung des einen Ohres auf das andere, nicht behandelte Ohr. Ztschr. f. Ohrenheilk. XII. S. 162.

E. fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen in Folgendem zusammen: 1) In sehr vielen Fällen bewirkt die Behandlung des einen Gehörorganes auch eine Verbesserung der Gehörsperception des anderen, nicht behandelten Gehörorgans; eine Verschlimmerung hingegen ist sehr selten. 2) Die gröfste Differenz zu Gunsten der

Digitized by Google

Besserung der Gehörsperception auf der nicht behandelten Seite trat bei unilateraler, acuter oder chronischer eitriger Paukenentzündung ein. Dabei zeigte es sich, dass die Gehörsfunction auf der nicht behandelten Seite, vorausgesetzt, dass hier keine nachweisbare Erkrankung vorhanden war, bereits zur Norm zurückgekehrt sein kann, ehe der Process auf der erkrankten Seite abgelaufen ist. 3) Bei Erkrankungen beider Gehörsorgane trat sehr häufig bei ausschliefslicher Behandlung des einen Gehörorganes auch eine Besserung des zweiten ein, und dies nicht blos in Bezug auf das Gehörvermögen allein, sondern auch bezüglich der etwa vorhandenen subjectiven Geräusche. 4) In vielen Fällen trat eine Besserung resp. eine Restitutio ad integrum auf dem nicht behandelten Ohre nicht unmittelbar nach der Behandlung, sondern erst später ein, wogegen wieder 5) in anderen Fällen nach einer gewissen Zeit ein Sinken der sympathisch veranlassten Gehörsverbesserung erfolgte. — Eine Erklärung für diese Tatsachen findet Vf. in Urbantschitsch's Beobachtung (Cbl. 1883, S. 345), dass durch Reizung der sensiblen Trigeminusfasern einer Seite ein Einfluss auf sämmtliche Sinnesempfindungen nicht nur auf der betreffenden, sondern auch auf der entgegengesetzten Seite wahrgenommen werden kann. Man müsste also, nach E., annehmen, „dass auch der Einfluss der Behandlung des einen Gehörorganes auf das andere auf reflectorischem Wege zu Stande kommt, wobei der Trigeminus in erster Linie in Betracht zu ziehen ist, indem der auf das eine Gehörorgan ausgeübte Reiz zu den acustischen Centren geleitet und von hier aus dem anderen nicht behandelten Gehörorgane mitgeteilt wird.“ Schwabach.

---

1) Schrötter, Ueber musikalische Geräusche am Herzen. Wiener med. Blätter 1883, No. 1. — **2) W. H. Broadbent,** On some points in relation to the sounds of the heart. Practitioner 1883, 1. — **3) H. Tittinger,** Das Distanzherzgeräusch. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 3 u. 6.

1) Nach Hamernjk und Bamberger kann über dem Herzen, und zwar meist dem linken Ventrikel, ein systolisches musikalisches Geräusch, gewöhnlich einem sehr hohen Pfeifen ähnlich, lediglich durch die Schwingungen abnormer Sehnenfäden, die quer durch die Ventrikelhöhle hindurchlaufen, entstehen. Sch. konnte die Richtigkeit dieser Annahme in einem Falle klinisch und anatomisch nachweisen; er ist übrigens der Ansicht, dass derartige Abnormitäten nicht nur als angeborene vorkommen, sondern auch im Verlaufe einer Endokarditis (durch Abreifsen eines Sehnenfadens und Fixirung desselben an einer gegenüberliegenden Stelle der Herzwand) erworben werden können. — In zwei Fällen von Insufficienz der Aortenklappen nahm Vf. ein diastolisches musikalisches Geräusch wahr, dessen gröfste Intensität über der Aorta lag. In beiden Fällen zeigte sich bei der Autopsie je eine Klappe derartig zerstört, dass nur nach oben hin ein dünner, fast fadenförmiger Saum übrig blieb, auf dessen durch die diastolische Anspannung bedingte Schwingungen Vf. des intra vitam wahrgenommene Geräusch bezieht.

Digitized by Google

2) B. betont die Wichtigkeit der Schlüsse, die man aus der Beschaffenheit und dem Rhythmus der Herztöne auf den Zustand des Herzens und des Gefäfsapparates ziehen kann. Scheinbare Verlängerung des ersten Tones an der Spitze beruht nach ihm sehr häufig auf einer Verdoppelung desselben. Verkürzung jenes Tones findet sich gewöhnlich bei Dilatation des linken Ventrikels; gleichzeitige Verstärkung oder Abschwächung desselben weist auf das Bestehen einer Hypertrophie resp. einer Schwäche (z. B. durch fettige Degeneration) des Herzmuskels hin. — Bei Stenose des Ostium atrioventriculare sin. findet sich häufig an der Spitze ein äufserst kurzer und scharfer erster Ton, der beim Verschwinden des präsystolischen Geräusches (in vorgerückten Stadien der Krankheit) einen wichtigen diagnostischen Anhalt liefern kann; doch ist es fraglich, ob es sich hier um den ersten Ton des linken Ventrikels handelt. — Verdoppelung des ersten Ventrikeltones, welche sich bei Hypertrophie des linken Ventrikels (in Folge von Nierenkrankheiten) oder des rechten (in Folge von Drucksteigerung im Pulmonalkreislauf) zuweilen findet, leitet Vf. von mangelndem Synchronismus der beiderseitigen Töne her; er giebt an, dass man in solchen Fällen über dem rechten Ventrikel, und ebenso etwas lateralwärts vom Spitzenstofs, den ersten Ton verlängert und geräuschähnlich hört, während, wenn man das Stethoskop etwas medianwärts vom Spitzenstofs, d. h. in der Gegend des Septum ventriculorum aufsetzt, man die durch einen Zeitintervall geschiedenen ersten Töne der beiden Ventrikel als verdoppelten Ton wahrnehmen kann. — In Abweichung von dem normalen Rhythmus der Herztöne, bei welchem das Intervall zwischen dem ersten und zweiten Ton kürzer ist, als das zwischen dem zweiten und dem nächsten ersten Ton, findet sich zuweilen gleichmäfsiger Zeitabstand der Töne von einander, so dass, wenn letztere aufserdem in ihrem Charakter einander ähnlich werden, sie dem Tik-Tak einer Pendeluhr oder, bei grofser Frequenz der Herzaction und Schwäche der Töne, den fötalen Herztönen ähnlich werden. Dieser „Tik-tak-Rhythmus“ findet sich namentlich bei erhöhten Widerständen im Aortensystem (speciell bei Nierenaffectionen), und zwar bei mangelnder Compensation und vorwaltender Dilatation des linken Ventrikels (neben gleichzeitiger Verkürzung des ersten Tones, s. oben). — Umgekehrt findet sich auch abnorme Verkürzung des Intervalles zwischen dem ersten und zweiten Ton, und zwar einerseits bei vermindertem Widerstande in den kleinen Gefäfsen und dadurch bewirkter Systole (so beim Fieber), andererseits bei mangelhafter systolischer Entleerung des Ventrikels in Folge von extremer und prognostisch ungünstiger Herzschwäche (so bei ausgedehnter fettiger Degeneration).

3) T. erklärt die selten constatirten, in gröfserer Entfernung vom Kranken wahrnehmbaren rhythmischen Herzgeräusche, sobald ihr perikardialer Ursprung auszuschliefsen ist, als pathognostisch für Zerreifsungen der Herzklappen oder der Chordæ tendineæ. Relativ häufiger entstehen diese Geräusche als diastolische an der Aorta (in Folge von traumatischer Zerreifsung ihrer Klappen), selten als systolische

Digitized by Google

an der Mitralklappe (durch Endocarditis ulcerosa). Er begründet seine Ansicht durch mehrere Fälle aus der Literatur und durch einen Fall von systolischem „Distanzgeräusch“ eigener Beobachtung, bei welchem die Autopsie eine durch ulceröse Endocarditis bedingte Zerreifsung von Sehnenfäden, die vom hinteren Papillarmuskel zu beiden Mitralklappen gehen, mit dadurch verursachter Mitral-Insufficienz und teilweiser Einstülpung des einen Zipfels in den Vorhof nachwies. Perl.

---

1) **A. Kast,** Zur Lehre von der „faradischen“ Entartungsreaction. Neurol. Cbl. 1882, No. 17. — 2) **W. Erb,** Ueber Modificationen der partiellen Entartungsreaction und über das Vorkommen der chronischen atrophischen Spinallähmung beim Kinde. Das. 1883, No. 8.

Bei einer 46jährigen an Schmerzen in der Kreuzgegend, Parästhesien, Harnbeschwerden, besonders aber hochgradiger Parese der Beine leidenden Patientin fand K. bei elektrischer Reizung der Nerven an den Beinen eine quantitative Erregbarkeitsherabsetzung am linken N. cruralis und peroneus; die Zuckungen erfolgten bei galvanischer Prüfung durchweg blitzartig, rasch; bei faradischer Reizung des N. peroneus erfolgt in den von ihm versorgten Muskeln eine langsame, tonische Contraction, desgleichen bei directer faradischer Reizung (Vastus internus und Peroneusgebiet), während die directe galvanische Reizung exquisite Entartungsreaction (träge Zuckungen, ASZ > KaSZ) darbot. Im Laufe von Monaten erfolgte allmähliche Besserung (auch Rückkehr der normalen elektrischen Erscheinungen, wenigstens der qualitativen) dieser nach Vf. vielleicht als parenchymatöse Wurzelaffection aufzufassenden Symptome. — Nach K. ist die oben geschilderte „faradische Entartungsreaction“ ein Zustand des Muskels, in welchem bei erhaltener Anspruchsfähigkeit seines Nerven das Muskelgewebe seine Fähigkeit, auf kurzdauernde Ströme zu reagiren, nicht eingebüfst (oder wiedergewonnen), wohl aber vermöge seiner veränderten histologischen Structur die pathologische Eigentümlichkeit angenommen (oder zurückbehalten hat), den Reiz des faradischen Stromes statt mit rascher Zuckung, nur durch träge Zusammenziehung beantworten zu können. Somit stünde diese faradische Entartungsreaction in der Mitte zwischen der vollkommenen und der sogenannten „Mittelform“. Prognostisch sei das Vorhandensein der in Rede stehenden Reaction eher ein günstiges Zeichen.

Diese Beobachtung (schon vorher von ERB, REMAK, VIERORDT gemacht) wird ergänzt und erweitert durch ERB's Mitteilung über 2 Fälle von Radialis- und Facialislähmung, bei denen sich neben dem Vorkommen der faradischen directen und indirecten und der galvanischen directen Entartungsreaction auch eine indirecte galvanische Entartungsreaction constatiren liefs (bei der Facialislähmung kam diese Erscheinung am Frontalast zur Beobachtung) [Cbl. 1882, S. 955]. Dabei erschien bei Reizung vom Nerven aus nur KaS und AO wirksam, bei Muskelreizung nur KaS und AS.

Digitized by Google

Da somit der Name „faradische Entartungsreaction“ nicht mehr ausreichend erscheint, schlägt E. den Namen vor „partielle Entartungsreaction mit indirecter Zuckungsträgheit“; sie würde etwa eine Form des Ueberganges zwischen partieller und completer Entartungsreaction darstellen. Als erste Stufe der Veränderungen sei anzusehen das Auftreten von Zuckungsträgheit nur bei directer faradischer Reizung, nicht bei indirecter (keine sicheren Beobachtungen bekannt); als zweite Stufe das Auftreten träger Zuckung bei directer und indirecter faradischer Reizung, Fehlen derselben bei indirecter galvanischer Reizung (Kast); als dritte endlich Auftreten träger Zuckungen bei directer und indirecter Reizung mit beiden Stromesarten (dabei gröfsere Zuckungsträgheit bei directer, als bei indirecter Reizung). — Ganz besonders interessant ist nun das Factum, dass diese seltene Form der partiellen Entartungsreaction (speciell im Peroneusgebiet) in einem Falle „chronischer atrophischer Spinallähmung“ angetroffen wurde, aber nicht bei einem Erwachsenen, sondern bei einem 6jährigen Kinde. Es wäre dies wohl der erste sichere constatirte Fall einer derartigen Lähmungsform für ein so frühes Lebensalter. Es bestand eine langsam, ohne Schmerzen zur Entwickelung gekommene bedeutende Schwäche der Beine (vollkommene Lähmung beider Peroneusgebiete, vollkommene Lähmung des rechten, fast vollkommene des linken Tibialisgebietes, Parese des M. quadric. fem. nnd der Hüftbeuger) intacte Sensibilität, ungestörte Blasen- und Mastdarmfunction, Intactheit des Kopfes, Rumpfes und der Arme, — allmähliche Besserung. (Das Nähere s. im Orig.)

Bernhardt.

Chiari und **Riehl**, Lupus vulgaris laryngis. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. etc. 1882, S. 663.

Vff. haben den Kehlkopf einer gröfseren Zahl von Lupösen der Kaposi'schen Klinik untersucht, ohne Rücksicht auf etwaige Symptome von Seiten des Larynx. Im Ganzen wurden untersucht 26 Männer und 42 Frauen, von denen 55 (23 Männer und 32 Frauen) an Lupus des Gesuchts und 24 (9 Männer und 15 Frauen) gleichzeitig an Lupus der Schleimhaut des Mundes, des Rachens oder der Nase litten. 5 weibliche Kranke hatten sicheren Larynxlupus, den Vff. genau beschreiben. Aufserdem besprechen sie noch 5 Fälle mit zweifelhaftem Larynxbefund. — Auf Grund ihrer Beobachtungen und der in der Literatur beschriebenen Fälle entwerfen sie folgendes Krankheitsbild des Lupus laryngis: „Die Affection beginnt mit dem Auftauchen einzelner hirse- bis hanfkorngrofser mehr oder minder granulirender papillärer Excrescenzen, wie an den übrigen Schleimhäuten; diese bleiben entweder vereinzelt oder erscheinen in dicht gedrängten Gruppen auf leicht hyperæmischer Schleimhaut. Die Efflorescenzengruppen nehmen nun durch Nachschübe in der Nachbarschaft oder in den Plaques selbst sowohl an Flächenausdehnung, als an Prominenz zu, so dass sie einmal flache, nur wenig prominirende, leicht drüsige Verdickungen der Schleimhaut vorstellen, in einem anderen Falle zu höckerigen, unebenen, stärker vorragenden

gitized by Google

Plaques gedeihen. Die Rückbildung erfolgt entweder durch Resorption (Lup. exfoliat.) oder durch eitrigen Zerfall (Ulceration). In den Narben sieht man bisweilen frische braunrote Lupusknötchen sich entwickeln. Am häufigsten findet sich die Neubildung an der Epiglottis. (Von 38 bekannten Fällen hatten nur 3 den Kehldeckel nicht ergriffen.) Nächst diesem finden sich am meisten afficirt die Ary-epiglottisfalten oder die Aryknorpelüberzüge und endlich die Stimmbänder. Affection der Knorpel ist mit Ausnahme am Kehldeckel selten. — Schliefslich erörtern die Vff. die Differentialdiagnose, wobei namentlich die Unterscheidung gegenüber den Lues schwierig wird. Lupus befällt mehr einen Körperteil, das Syphilid tritt an vielen Orten auf. Lupus verläuft chronischer. In der Umgebung von syphilitischen Geschwüren und Narben des Kehlkopfes findet man nie die vorher erwähnten charakteristischen papillären und höckerigen Efflorenzen des Lupus. Die lupösen Geschwüre zeigen schlaffe infiltrirte Ränder, sind unregelmäfsig gestaltet und meist wenig belegt; die syphilitischen meist rund, haben scharfe stark infiltrirte und gerötete Ränder und sind von einem dicken speckigen Belege bedeckt. — Schliefslich giebt es Fälle, in denen erst eine antisyphilitische Kur resp. deren Effect, die Diagnose entscheidet.

Lewinski.

R. W. Raudnitz, Beitrag zur Kenntniss der im Bindegewebe vorkommenden Zellen. Arch. f. mikr. Anat. 1883 XXI. S. 228.

Die Mastzellen kommen in zwei Hauptformen vor, einmal als runde oder platte, bald flügelartige, bald viel verästelte Fortsätze tragende Zellen mit scharfem Contur, einem mehr oder weniger dichten durch Methylviolett rotgefärbten Körnerkranz innerhalb desselben und blaugefärbten Kernen, während das andere Mal eine solche Körnerreihe in das Gewebe wie eingespritzt erscheint, so dass es nicht immer möglich ist, eine Beziehung dieser Körner zu einem Kerne oder eine Abgrenzung mehrerer Körnerreihen von einander anzugeben. Bestimmte Beziehungen der Mastzellen zum Blutgefäfssystem konnte Vf. nicht jedesmal constatiren. — Bei Embryonen fand er gar keine, bei jüngeren Tieren meistens weniger Mastzellen. Die Mastzellen im Allgemeinen hält R. für mucinös degenerirte Zellen, da Mucin ganz dieselbe rote Färbereaction giebt, wie die Körner der letzteren. Broesike.

Orschansky, Mouvements localisés produits par le passage des courants faradiques à travers le crâne chez le chien. (II. note.) Bull. de la soc. de Biol. 1882. 30. Decbr.

Bei völlig freigelegtem Schädel braucht man zur Reizung stärkere Ströme, wenn er trocken ist und je nach seiner Dicke; ebenso spielt der Zustand der Suturen eine sehr grofse Rolle. Bei völliger Verknöcherung der Suturen reichen die stärksten Ströme oft nicht hin. Bei völliger Verknöcherung der Kranznaht und Offensein der S. bifrontalis erhält man bei Reizung der letzteren Bewegung des Kopfes; bei Reizung der ersteren (wenn sie nicht ganz verknöchert ist) Contractur der vorderen Extremität der entgegengesetzten Seite (einmal partielle Epilepsie). Ist die Kranznaht weniger geschlossen, so erhält man Bewegung der Extremität. Auch die Direction der Naht spielt eine gewisse Rolle. Bei diesen Versuchen schreien die Tiere (aufser in tiefer Narkose); der Schmerz ist wahrscheinlich durch Reizung der Dura bedingt. die Bewegungen sind Folgen der Reizung des Gehirns (Entzündung hat die Obduction nie ergeben). — Unter normalen Verhältnissen sind diese Versuche bei Menschen unausführbar, leichter vielleicht unter gewissen pathologischen, z. B. bei lethargischen Personen mit stark herabgesetzter Sensibilität. — Bei Behandlung durch pericranielle Elektrisation müssten die Elektroden längs der Kranznaht aufgesetzt werden. J. Sander.

Digitized by Google

J. Mauthner, Notiz über das optische Drehungsvermögen des Leucins und Cystins. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 222.

Aus Casein dargestelltes Leucin erwies sich rechtsdrehend, und zwar betrug die specifische Drehung (α) D in salzsaurer Lösung 17,54°, in alkalischer 6,65°, dagegen waren die beiden künstlich erhaltenen Leucine — aus Valeraldehyd und Bromcapronsäure — optisch unwirksam. Die specifische Drehung des Cystins in salzsaurer Lösung fand M. zu —205,85°. Kölz hatte 142° gefunden; vermutlich ist die Differenz auf Verschiedenheiten des Lösungsmittels zurückzuführen. E. Salkowski.

H. Beck, Zur Multiplicität des primären Carcinoms. (Aus Prof. Chiari's path.-anat. Institut in Prag.) Prager med. Wochenschr. 1883, No. 18 u. 19.

Der von B. mitgeteilte Fall betraf eine 45jährige Frau und bot ein Carcinom des Uterus und der Vagina, wie der Curvatura lienalis coli, beide mit den der betreffenden Localität entsprechenden sehr differenten Charakteren. Das erstere hatte die Lymphdrüsen der Ligamenta lata und einen Teil der retroperitonealen Lymphdrüsen inficirt, während das letztere eine krebsige Infiltration in den benachbarten Teilen des Netzes und der Darmserosa herbeigeführt hatte. Beide Reihen von Ausbreitung der Krebse zeigten den ausgesprochenen Charakter ihrer Primärherde.

O. Israel.

Th. Kölliker, Entwickelung eines Lipoms nach Trauma. Cbl. f. Chir. 1883, No. 11.

Nach einem Fall auf die linke Schulter war bei einem Techniker ein etwa faustgroßes Hæmatom über der Articulatio acromio-clavicularis und dem äußeren Drittteil der Clavicula entstanden. Etwa $3^1/_2$ Monate später exstirpirte K. an der gleichen Stelle ein Lipom, dessen Dimensionen als Alkoholpräparat $2^1/_2$ Ctm. Höhe und $6^1/_2$ Ctm. Breite betrugen. P. Güterbock.

E. Bælz, Ueber einige Parasiten des Menschen. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 16.

B. constatirte in zum Teil sehr umschriebenen Bezirken Mitteljapans das endemische Vorkommen: 1) eines Distoma hepatis perniciosum; 2) eines Distoma hepatis innocuum, die er abbildet; 3) charakterisirt er das früher (Cbl. 1880, No. 39) unter anderem Namen als Ursache einer parasitären Hæmoptoë beschriebene Distoma pulmonale jetzt als solches; 4) eine Amœba urogenitalis (einmal aufgefunden). — Dass der häufigste Bandwurm der Japaner die Tæmia medio-canellata ist, sowie das sehr häufige Vorkommen des Ascaris lumbricoïdes war schon aus früheren Mitteilungen Anderer bekannt. Wernich.

E. Briese, Ueber die Wirkung des Natrium tannicum bei chronischer Nephritis. (Aus der Greifswalder med. Klinik.) Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 220.

Von der günstigen Wirkung des Natrium tannicum auf Eiweißausscheidung bei chronischer Nephritis konnte B. sich nicht überzeugen; die Albuminurie blieb unverändert, Nephritis und Allgemeinbefinden verschlimmerten sich mehr und mehr.

Eichhorst (Göttingen).

Chauvet, Gliosarcome cérébral. Revue méd. de la Suisse Romande 1883, Février 15.

Bei einem Kranken, welcher Jahre lang an epileptiformen Anfällen gelitten hatte, traten allmählich, unter zunehmender Demenz, Veränderungen der linken Unterextremität ein: Paræsthesieen, motorische Schwäche, erhebliche Steigerung der Sehnenphænomene und eine Beugecontractur, welche Hüft- und Kniegelenk in hochgradige Flexion brachte. Weiterhin kam es auch zu Schwäche und Beugecontractur im linken Arme. Unter wiederholten apoplectiformen Anfällen, Sprachstörungen und tiefem Blödsinn Tod. Es fanden sich außer ausgesprochener paralytischer Veränderung ein großes Gliosarkom in der hinteren Hälfte des rechten Talamus opticus, von hier aus vorzüglich nach dem Hinterhaupte vordringend; nach unten verliert es sich allmählich gegen

Digitized by Google

den Hirnschenkel hin. Trotzdem in Brücke und Rückenmark eine secundäre Degeneration fehlte, bestand also, wie Prévost in einem Nachtrage hervorhebt, erhebliche Steigerung der Sehnenphænomene. (Vom Gesichtsfeld ist Nichts gesagt.) Moell.

J. Strack, Ueber den Einfluss des Erysipels auf Syphilis. Prager med. Wochenschr. 1882, No. 52.

S. hat auf der Prager dermatologischen Klinik 2 Fälle von gummöser Lues zu beobachten Gelegenheit gehabt, bei denen sich intercurrirendes Erysipel von aufserordentlich günstigem Einfluss auf die Rückbildung der Gummata erwiesen hat (vergl. S. 447). Lewinski.

S. Ringer, On the antagonism between Veratria and Potassium salts. Practitioner 1883, XXX. S. 17.

R. hat in Durchleitungsversuchen durch das Froschherz eine kleine Gabe Kalisalz in sehr verdünnter wässriger Lösung (1 : 10 000—15 000) der verlängerten Ventrikeldilatation nach Veratrinvergiftung entgegenwirken sehen. Zur Durchströmung dienten 100 Cctm. Blutmischung (aus getrocknetem Rinderblut bereitet), der 1 Cctm. einer 0,2procentigen Veratrinlösung beigegeben war. Nach Verlauf von 20 Minuten erhielt Vf. eine deutliche Veratrincurve, die wieder undeutlicher wurde, wenn innerhalb einer halben Minute 2 Cubctm. einer 1procentigen Chlorkaliumlösung durchgeflossen waren. Wenn allmählich 5 Cctm. dieser Chlorkaliumlösung perfundirt worden waren, traten wiederum normale, aber etwas weniger energische Herzcontractionen ein. — In einigen anderen Versuchen neutralisirte Vf. die Wirkung von 3—5 Cctm. obiger Veratrinlösung durch 3—5 Cctm. einer 1procentigen Chlorkaliumlösung. Steinauer. †

Erklärung. *In einem Referat über „Ursache der Dyspnoe" (No. 20 d. Bl.) weist mich Herr Gad darauf hin, dass eine von mir angewendete Methode, die Volumschwankungen des Thorax bei der Atmung aufzuzeichnen, bereits von Knoll (Wiener Sitzgsber. LVIII. 1873) angegeben sei und fügt im Tone des Vorwurfs hinzu: „Letztere Methode hält Vf. für neu und prophezeit ihre Anwendbarkeit beim Menschen, ohne zu beachten, dass Ref. auf der Naturforscher-Versammlung 1881 Versuchsresultate mitgeteilt hat, die er durch Anwendung des Wesentlichen dieser Methode auf den Menschen erhalten hat." Man gestatte mir daher, zu erklären, dass ich die Erfindung der Methode Hrn. Hering, welcher den von Knoll benutzten Apparat construirte, in vollem Umfange zuerkenne, ebenso Hrn. Gad die schon vorweggenommene Erfüllung meiner sog. Prophezeiung.*

Es wird keineswegs Wunder nehmen, wenn bei der sich immer mehr ausbreitenden Zerstreuung der physiologischen Litteratur ein derartiges Uebersehen vorkommt, zumal in diesem Falle, da der im Jahresbericht 1873 enthaltene Titel der Knoll'schen Arbeit auf die Methode nicht hindeutet und der Jahresbericht 1881 (erst 1883 erschienen) noch nicht in meinen Händen war. Unter solchen Umständen wird es begreiflich, dass man in die Lage kommt, bereits vorhandene Methoden für den eigenen Gebrauch nochmals zu erfinden. Es wäre indess wünschenswert, dass Collegen desselben Faches sich in solchen Fällen gegenseitig privatim instruirten, damit Jeder im Stande wäre, sich selbst rechtzeitig zu corrigiren.

Halle a. S., 1. Juli 1883. **J. Bernstein.**

Am 7. d. M. verschied nach ganz kurzer Krankheit

der Privatdocent Hr. Dr. **Ed. Steinauer**

im Alter von 39 Jahren. Wir verlieren in dem Verstorbenen, der sich durch gediegene Arbeiten auf dem Gebiete der Arzneimittellehre rühmlichst bekannt gemacht hat, einen gewissenhaften, treuen Mitarbeiter, dessen Andenken uns teuer bleiben wird. **H. Kronecker. H. Senator.**

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Ziegelstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 21. Juli. No. 29.

Inhalt: Bowditch und Warren, Plethysmographische Untersuchungen der Gefäßinnervation (Orig.-Mitt.).

Toldt, Entwickelung der Keilbeinhöhlen. — Steinbrügge, Lage der Reissner'schen Membran. — Schotten, Umsetzungen von Tyrosin und aromatischen Oxysäuren im Menschen. — Jaworski, Bestimmung der Flüssigkeitsmenge im Magen. — Damsch, Uebertragung der Lepra auf Tiere. — Anders, Knochenneubildung am resecirten Ellbogen. — J. Hirschberg, Pigmentirung der Sklera. — Escherich, Fibrinöse Bronchitis. — Neftel, „Atremie" (Tatlosigkeit) und Nervosität der Amerikaner. — E. Lesser, Maligne Syphilis. — Dembo, Innervation des Uterus von der Scheide aus. — Friedmann, Piperinsäure und Piperonal.

H. Gessler, Endigung der motorischen Nerven und ihre Degeneration. — Buccola, Dauer der latenten Geruchsempfindung. — Brieger, Wirkung der Fäulniss-Alkaloide. — Schuchardt und Krause, Tuberkelbacillen bei localer Tuberculose. — W. Roser, Die Ludwig'sche Angina. — Wilson; Wernich, Desinfection der Typhusstühle. — Sternberg, Keimtötende Wirkung von Desinfectionsstoffen. — Mosler, Doppelter traumatischer Leberabscess. — Bourneville und Bricon, Magnet gegen Epilepsie unwirksam. — Leidesdorf, Tötliche Psychose durch prämature Schädelnahtverwachsung. — v. Hasner, Periodische Oculomotoriuslähmung. — v. Hebra, Reinfection durch Syphilis. — O. Kostner, Lebenrettende Transfusion von Kochsalzlösung. — Baumer, Kaiserschnitt und Sänger'sche Uterusnaht. — P. Bert, Dauernde Anæsthesie durch Stickstoffoxydul mit Sauerstoff.

Plethysmographische Untersuchungen über die Gefäßsnerven der Extremitäten.

(Aus dem physiologischen Laboratorium der Harvard Medical School, Boston, Ver. Staaten.)

Vorläufige Mitteilung von Prof. H. P. Bowditch und Dr. J. W. Warren.

Die Annahme, dass die Hauttemperatur nur vom Grade der Gefäßsausdehnung abhängig ist, bildet die Grundlage der neuesten Untersuchungen über die Gefäßsnerven der Extremitäten. Obgleich diese Annahme eine grofse Wahrscheinlichkeit hat, so sind die Angaben der verschiedenen Autoren darüber so widersprechend, dass eine neue Prüfung der Tätigkeit der betreffenden Nerven mittels einer anderen Methode wünschenswert erscheint. Wir haben also plethysmographische Experimente unternommen, um den Einfluss der Nervenreizung auf die Blutfülle des Beines zu bestimmen. Da die Versuche vorübergehend unterbrochen sind, wollen wir einige Ergebnisse jetzt schon mitteilen:

Digitized by Google

1) Reizung des peripherischen Endes des frisch durchschnittenen N. ischiadicus einer curarisirten Katze mittels tetanisirender Inductionsströme von 6″—15″ Dauer konnte sowohl Voulumzu- als -Abnahme bewirken.

2) Rasch auf einander folgende Inductionsschläge (16—64 in einer Secunde) bringen in der Regel eine Zusammenziehung der Gefäfse (Volumabnahme des Beines) hervor, während eine langsame Reizung (4—0,2 Schläge in einer Secunde) von einer Dilatation gefolgt wird (vgl. Cbl. 1877, S. 210).

3) Inductionsschläge von mäfsiger Frequenz verursachen anfänglich eine Zusammenziehung, sodann eine Ausdehnung der Gefäfse. Bei 42 Versuchstieren kam es nur einmal vor, dass die Ausdehnung voranging.

4) Bei einigen mit besonders genauer Zeitbestimmung ausgeführten Versuchen hatte der Constrictionsvorgang eine latente Periode von 1,5″, während die Latenzzeit für eine Dilatation ca. 3,5″ beträgt.

5) Die Gefäfserweiterung kann die Reizung oft einige Minuten überdauern, während die Gefäfsverengerung gewöhnlich mit dem Reiz aufhört.

Der Einfluss der Temperatur und der seit der Nervendurchschneidung verflossenen Zeit auf diese Erscheinungen wird den Inhalt einer späteren Untersuchungsreihe bilden.

C. Toldt, Ueber die Entstehung und Ausbildung der Keilbeinhöhlen beim Menschen. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 10.

Dem kindlichen Keilbeinkörper fehlen bekanntlich die pneumatischen Räume, die sog. Sinus sphenoidales, welche hier durch spongiöse Knochensubstanz von grofser Feinheit ersetzt sind. Erst im Laufe des 6. Lebensjahres treten an der vorderen Fläche desselben zwei seichte Grübchen auf, welche sich weiterhin mehr vertiefen und mit denen im 8. Lebensjahre die ersten Anfänge der pneumatischen Räume auftreten. Doch sind die Sinus sphenoidales um diese Zeit schon lange vorhanden, da die erste Anlage derselben schon bei Embryonen im dritten Monate in den hintersten Enden des knorpligen primitiven Siebbeinlabyrinths zu finden ist, welche neben dem knorpligen Keilbeinkörper liegen. Die Schleimhaut der Höhlen dieser primären Anlage zeigt zahlreiche traubenförmige Drüschen, welche noch beim neugeborenen Kinde nachgewiesen werden können, dagegen beim Erwachsenen nicht mehr vorhanden sind. Im fünften Monate des embryonalen Lebens treten dann die Conchæ sphenoidales sive Ossicula Bertini zuerst als Ossificationspunkte an der inneren oberen Wand auf, zwischen dem 7.—8. Monat jederseits ein Ossificationspunkt an der lateralen Wand der Keilbeinhöhlen, weiterhin zwischen dem 7.—10. Monat andere, variable Ossificationspunkte an der unteren Wand derselben.

Im Gegensatz zu verschiedenen Autoren vertritt Vf. alsdann die Anschauung, dass die Keilbeinmuscheln unter directer Mit-

Digitized by Google

beteiligung des Knorpels entstehen, und dass sie daher nicht als einfache Belegknochen im gewöhnlichen Sinne aufgefasst werden können. Die letztere Bezeichnung kann nur für den Boden und die vordere Wand, also die persistirenden Teile der Keilbeinmuscheln, gelten. Die übrigbleibende Knorpelsubstanz scheint sich direct in fibrilläres Bindegewebe umzuwandeln. Im ersten Lebensjahre dehnt sich der Verknöcherungsprocess durch Gröfsenzunahme auch auf die obere Wand der Sinus aus, so dass in Folge dessen von nun an eine jede Keilbeinhöhle von allen Seiten durch eine vollständige durchaus den Conchæ sphenoidales angehörende Knochenkapsel umschlossen wird, welche nur an der vorderen Wand eine Oeffnung das For. sphenoidale besitzt. Diese Knochenkapsel wird späterhin an der lateralen und vorderen Seite durch Verschmelzung mit dem Siebbeine, unter Umständen auch mit dem Gaumenbeine oder einem besonderen Schaltknochen ergänzt. Zwischen dem 4. und 7. Lebensjahre erfolgt alsdann eine Resorption der Wände der Knochenkapsel, welche bis etwa zum 10. Lebensjahre immer weiter fortschreitet, so dass zuletzt nur die vordere und untere Wand derselben in Gestalt der bleibenden Ossicula Bertini übrig bleiben. Durchschnittlich im 9.—12. Lebensjahre erfolgt die knöcherne Verschmelzung derselben mit dem Körper des Keilbeins. Von dem eben beschriebenen Verhalten giebt es jedoch vielfache Ausnahmen. Die Abteilung der Keilbeinhöhlen durch accessorische senkrecht gestellte Scheidewände vollzieht sich immer erst vom 11.—12. Lebensjahre an; diese Septa entsprechen, der Lage und Richtung nach, ganz constant der früher bestandenen Fuge zwischen Keilbeinkörper und Temporalflügel, deren Knochensubstanz der Resorption gröfseren Widerstand, als die umliegende Substanz des Keilbeinkörpers leistet und sich demzufolge anfangs als niedrige Seite, später als Platte erhält. Broesike.

Steinbrügge, Ueber das Verhalten der Reissner'schen Membran in der menschlichen Schnecke. Ztschr. f. Ohrenheilk. XII. S. 178.

Bei einer 34jährigen, an Tuberkulose verstorbenen Frau, fand St. ein eigentümliches Verhalten der Reissner'schen Membran der linken Schnecke insofern, als dieselbe nicht in grader Linie zur äufseren, vom Ligam. spirale gebildeten Wand des Schneckenkanales ging, sondern der Membrana tectoria auflag, auch noch das Corti'sche Organ überzog und sich dann erst mit schwacher Steigung zu ihrem Anheftungspunkte wendete, so dass vom Ductus cochlearis nur ein sehr kleiner Raum übrig blieb. Dies Verhalten blieb an sämmtlichen Schnitten constant; nur im Anfangsteil der Schnecke ergaben einige Durchschnitte eine direct zur äufseren Schneckenwand hinüberziehende Reissner'sche Membran. Da nun an demselben Präparat sich auch eine Perforation im Utriculus fand, hier also eine Communication der endo- und perilymphatischen Räume vielleicht schon während Lebzeiten stattgefunden haben musste, so lag es nahe, das Collabiren der Reissner'schen Membran auf einen Abfluss der Endolymphe zurückzuführen, vorausgesetzt, dass dieselbe nicht straff geschwellt, sondern erschlafft war, vorausgesetzt ferner, dass die in

die Perforation eindringende Perilymphe nicht einen gleich starken Druck auszuüben vermochten, wie die in der Scala vestibuli mit Ausschluss des Ductus cochlearis befindliche Flüssigkeit gleichen Namens.

Obgleich nun die von St. angestellten Versuche (s. diese im Orig.) wirklich zu Ergebnissen führten, welche dieser Voraussetzung günstig waren, so wurde doch die Wahrscheinlichkeit einer pathologischen Veräderung der Membrana Reissneri sehr abgeschwächt durch den Umstand, dass derselbe Befund bei Durchmusterung sämmtlicher zu Gebote stehender Präparate von verticalen Schneckendurchschnitten am erwachsenen Menschen sich gar nicht als so selten erwies. Demnach muss es, nach St., zweifelhaft erscheinen, ob eine Erschlaffung der Reissner'schen Membran, wie die oben beschriebene, überhaupt als pathologisch zu betrachten ist. Wenn man ferner berücksichtigt, dass verschiedene Beobachtungen für einen Zustand der Contractilität oder Elasticität der Reissner'schen Membran sprechen, so dürfte, nach St., der Schluss gestattet sein, dass in der menschlichen Schnecke zuweilen eine postmortale Erschlaffung der Vorhofshaut stattfinde, in anderen Fällen wieder nicht. — Da nun bei der Entfernung des Schläfenbeins aus der Schädelhöhle und beim Abziehen der Dura mater von der hinteren Pyramidenfläche der Aquæductus vestibuli immer eröffnet wird, so könne die Endolymphe abfliefsen und diejenigen Partieen der Reissner'schen Membran, deren Elasticität gelitten hat, würden collabiren und den Ductus cochlearis einengen. Die in den Lehrbüchern beschriebene dreiseitige prismatische Form könnte der Ductus beim Lebenden nur dann haben, wenn der Druck der Endolymphe demjenigen der Perilymphe genau das Gleichgewicht hielte. In allen anderen Fällen müsste die Reissner'sche Membran eine Wölbung bilden, deren Convexität bald nach der Scala vestibuli zu, bald in den Ductus cochlearis hinein gerichtet sein würde, je nachdem der Druck der einen oder der anderen Flüssigkeit das Uebergewicht erhalten hätte.

Schwabach.

C. Schotten, Ueber das Verhalten des Tyrosins und der aromatischen Oxysäure im Organismus. Ztschr. f. physiol. Chem. VII. S. 23.

Von 10 Grm. Hydroparacumarsäure, welche Sch. selbst nahm, erhielt Vf. 13,7 pCt. unverändert im Harn wieder; daneben enthielt der Harn Paroxybenzoesäure: es hatte also im Organismus eine partielle Oxydation und Verbindung der entstandenen Säure mit Glykokoll stattgefunden. Der so veränderte Anteil der Hydroparacumarsäure betrug 13,2 pCt. Paroxyphenylessigsäure, in einer Menge von 7,5 Grm. eingenommen, passirte den Körper gröfstenteils unverändert; es konnten 78,7 pCt. aus dem Harn wiedergewonnen werden, Oxydation zu Paroxybenzoesäure war nicht nachweisbar. Abspaltung von Phenol war bei keiner der beiden Säuren zu constatiren. Von 26 Grm. eingenommener Paroxybenzoesäure erschienen 51,7 pCt. im Harn, davon $^1/_3$ mit Glykokoll verbunden, $^2/_3$ nicht.

Digitized by Google

Bemerkenswert ist, dass die Hippursäure, wahrscheinlich in Folge der antifermentativen Wirkung des paroxybenzoesauren Natrons, vollständig aus dem Harn verschwunden war. Mit Rücksicht darauf, dass die Hydroparacumarsäure zum Teil oxydirt wird, untersuchte Vf. 10 Liter normalen Harn auf Paroxybenzoesäure, jedoch ohne Erfolg.

Die aromatischen Oxysäuren zeigen also nach diesen Versuchen eine weit gröfsere Beständigkeit, als das Tyrosin — am beständigsten ist die Paroxyphenylessigsäure in Uebereinstimmung mit dem Verhalten der Phenylessigsäure, die Amidgruppe ist also wahrscheinlich der Angriffspunkt für die zersetzenden Einflüsse des Organismus. Andererseits kommt dabei auch die Phenol-Hydroxylgruppe in Betracht. Dies geht aus der Fütterung von tyrosinschwefelsaurem Kali hervor, das in Menge von 23 Grm. einem Kaninchen in 6 Tagen gegeben wurde. Der Harn enthielt danach erhebliche Mengen Tyrosin: 1,795 konnten direct daraus dargestellt werden. Phenol fand sich, wie bei Tyrosinfütterung. — Auch bei einem Hunde, der mit Phosphor vergiftet war und aufserdem 10 Grm. Tyrosin erhalten hatte, fand sich kein Tyrosin im Harn.

E. Salkowski.

W. Jaworski, Versuche zur Ausmittelung der Gesammtmenge des flüssigen Inhaltes im menschlichen Magen. Ztschr. f. Biol. XVIII. S. 427.

Auf Grund von Versuchen und theoretischen Erwägungen empfiehlt J. folgendes Verfahren: Eine mit destillirtem Wasser benetzte Sonde wird in den Magen eingeführt und der Inhalt, soweit es angeht, aspirirt, dann 100 Cctm. Waeser eingegossen, durch Einblasen von Luft mit dem Mageninhalt gemischt und dann wiederum der Inhalt aspirirt. Sowohl in der ersten, als in der zweiten Magenflüssigkeit wird nach Verdünnung auf das 2—4fache und Filtriren der Gehalt an Chloriden durch Titriren mit schwacher (z. B. $^1/_{10}$ normaler) Silberlösung bestimmt. Bezeichnet p_1 und p_2 die Anzahl der beim Titriren das erste resp. zweite Mal verbrauchten Cubikcentimeter Silberlösung, so erhält man nach der Formel $100 \frac{p_2}{p_1 - p_2}$ die Anzahl der Cubikcentimeter, welche man zu der bei der ersten Aspiration erhaltenen Flüssigkeitsmenge hinzuaddiren muss, um die Gesammtmenge der Flüssigkeit im Magen zu erhalten. — Eine andere Methode, bei welcher eine Lösung von schwefelsaurem Natron in den Magen eingeführt wird, giebt, wie sich Vf. durch Controlversuche überzeugt hat, noch genauere Resultate, ist jedoch umständlicher. Mit Hülfe dieser Methode konnte J. feststellen, dass die Menge der bei einfacher Aspiration im Magen bleibenden Flüssigkeit eine äufserst wechselnde ist, sodass aus der Quantität des Entleerten kein bestimmter Schluss gezogen werden kann. — Ein ähnliches Verfahren hat übrigens, wie Vf. auch bemerkt, schon früher TAPPEINER angewendet. — Bezüglich der Ableitung verschiedener

Digitized by Google

Formeln, sowie der zahlreichen zur Begründung des Verfahrens unternommenen Versuche muss auf das Orig. verwiesen werden.

E. Salkowski.

O. Damsch, Uebertragungsversuche von Lepra auf Tiere. Virchow's Arch. XCII. S. 20.

Das Material zu diesen Experimenten stammte von einem 34jährigen Manne, welcher den Aussatz auf den Sundainseln erworben hatte. Einspritzungen pilzhaltiger Flüssigkeiten (Blut, Gewebssaft etc.) ergaben insofern kein sicheres Resultat, als in den in Folge der Einspritzung aufgetretenen entzündlichen Producten Leprabacillen nicht nachgewiesen werden konnten.

Einen positiven Erfolg dagegen wiesen die Versuche auf, welche mit Implantationen frisch exstirpirter Tumorstückchen in die vordere Augenkammer von (2) Kaninchen vorgenommen wurde. 5 Wochen nachher, während deren die Gewebsteilchen, ohne irgendwelche Reaction zu verursachen, in der vorderen Kammer gelegen hatten, bildete sich auf der Iris eine feine, strich- und netzförmige Zeichnung aus, welche, von dem Tumor ausgehend, allmählich an Deutlichkeit zunahm und sich schliefslich fast über die ganze Iris erstreckte. Zugleich kam es zu Beschlägen auf der Descemet'schen Membran und der vorderen Linsenkapsel.

Jene Zeichnungen entsprachen dichten Zügen bacillenhaltiger Elemente und die Niederschläge bestanden aus runden Zellen, welche Stäbchen in grö[illegible]serer oder geringerer Menge enthielten. Der Reichtum dieser Producte an Pilzen ist ein so grofser, dass eine Vermehrung der eingeführten Bakterien in dem Tierkörper mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden kann.

Bei beiden Tieren traten im Verlauf des Experiments (einmal nach 2, das andere Mal nach 5 Monaten) Hirnerscheinungen auf, die in einem Falle durch eine kleinzellige Infiltration der Pia auf der Seite des erkrankten Auges, in dem zweiten durch einen Tumor bedingt waren, der sich entsprechend der Austrittsstelle des 5., 6. und 8. Hirnnerven entwickelt hatte. Pilze fanden sich jedoch weder in den letzteren, noch in dem Gewebe der weichen Hirnhaut.

D. hat ferner ähnliche Gewebspartikel Kaninchen und Mäusen unter die Haut gebracht. Die implantirten Stückchen wurden jedoch sämmtlich resorbirt, ohne eine Veränderung zu hinterlassen.

In dem Granulationsgewebe aber, welches zwei Geschwulstteilchen einhüllte, den Katzen einmal in die Bauchhöhle, das andere Mal unter die Haut geschoben worden waren, fanden sich zahlreiche grofse bacillenführende Zellen. Dieselben konnten sogar noch bis über die Grenzen des Granulationsgewebes hinaus innerhalb der Lymphscheide der Arterien nachgewiesen werden und das Fettgewebe des Netzes war in gröfserer Ausdehnung durch ein an bakterienhaltigen Elementen reiches junges Gewebe ersetzt.

Aus diesen Versuchen schliefst Vf., dass die Leprapilze im Stande sind, sich im tierischen Körper zu vermehren und dass sie in demselben Processe hervorrufen, welchen die leprösen Processe beim

Digitized by Google

Menschen nicht allein in histologischer Beziehung, sondern auch in ihrer Tendenz, auf das benachbarte Gewebe inficirend zu wirken, an die Seite gesetzt werden müssen. H. Stilling (Strassburg).

E. Anders, Ein Beitrag zum Studium der Nearthrosen und Knochenregenerationen nach Resection des Ellenbogengelenkes. (Mitteilung aus der chir. Abteilung des Elisabeth-Kinder-Hospitals.) Petersburger med. Wochenschr. 1882. No. 48 u. 49.

Von 4 ausführlich mitgeteilten Fällen verdient der letzte, eine 12jährige Patientin betreffende Fall, eine besondere Würdigung, da hier eine Autopsie 3 Monate nach der Resection in Folge des an intercurrenter Pneumonie eingetretenen Todes vorliegt. Am Humerus war hier die Abtragung oberhalb der beiden Condylen, am Olecranon sammt Proc. coronoid. und Radius dieselbe hart über der Tuberositas geschehen. Beim Tode der kleinen Pat. bestand bei ziemlich normalen Conturen des Gelenkes eine der Ulna entsprechende wenig secernirende Fisel, Beugung bis zu einem Winkel von 75°, Streckung bis zu einem solchen von 100°. Die Obduction des Gelenkes zeigte, dass diese geringe Beweglichkeit durch ein mit der Beinhaut zusammenhängendes die Knochen allseitig in straffer Verbindung umschliefsendes Gewebe bedingt war. Regenerirt waren an der Ulna der Proc. coronoid. und auf der einen Seite wenigstens, am Humerus beide Condylen vollständig. Nahe dem neugebildeten Cond. ext. hum. bestand eine durch zwei Knochenvorsprünge sich bemerklich machende Tuberosität, welche Muskelteilen des Triceps brach. zum Ansatz dient, während dessen eigentliche, relativ sehr dünne Endsehne erst weiter unten zur Ulna ging. Uebrigens zeigt der Humerus sich an seinem articulirenden Ende aus einer überall fest geschlossenen, elfenbeinharten Corticalis zusammengesetzt und das Gleiche gilt vom Radius, der an Stelle seines Köpfchens eine Verjüngung bot, während er in der Höhe der Tuberositas einen gröfseren Umfang, als in der Norm hatte. Am wenigsten vorgeschritten war die Knochenneubildung der Ulna, an welcher auch, wie das Bestehen der Fistel dartat, der Krankheitsprocess noch nicht völlig abgelaufen war.

P. Güterbock.

J. Hirschberg, Ueber die Pigmentirung der Sklera und ihre pathogenetische Bedeutung. v. Gräfe's Arch. XXIX. 1. S. 1.

In der Norm finden sich in der menschlichen Sklera nur in der Nähe des Opticuseintritts und am Cornealfalz spärliche mikroskopisch sichtbare Pigmentzellen. Zuweilen jedoch werden Fälle von angeborener makroskopisch sichtbarer partieller Pigmentirung der Sklera beobachtet, welches Verhalten Liebreich mit dem Namen Cyanosis bulbi belegte. H., welcher drei derartige Fälle sah, schlägt für diese die Bezeichnung: Melanosis bulbi vor.

Der erste Fall betraf das rechte Auge eines 17jährigen Pat. mit sehr dunkler Iris. Um die Hornhaut herum fanden sich dunkelviolette Flecke in der Sklera, ohne dass sich eine sonstige Veränderung im Auge nachweisen liefs. — Im zweiten Falle handelte es sich

Digitized by Google

um eine 34jähr. Frau, deren linkes Auge mit einer sehr dunklen Iris und mit dunkelvioletten Flecken in der Sklera rings um die Cornea herum versehen war. Letztere bestanden seit frühester Kindheit. Aufserdem aber fand sich eine geschwulstartige rötlich-weifse Neubildung am Sehnerveneintritt, welche sich über das Niveau der Netzhaut erhob, sodass die Papilla optica nicht mehr sichtbar war. Die Geschwulst zeigte ein streifiges Aussehen und liefs die Fovea centralis anfänglich frei, sodass die centrale Sehschärfe eine volle war. Erst in allerletzter Zeit begann dieselbe zu sinken, da die Neubildung der Fovea centralis nahe rückte. Zuweilen trat eine transitorische Amaurose ein. — Der dritte Fall, welcher eine 56jährige Frau betraf, war ebenfalls mit einer intraocularen Geschwulst complicirt. Die Iris war sehr dunkel, die Conjunctiva und Sklera melanotisch. Da das Auge völlig erblindet war, wurde es enucleirt. Die Geschwulst erwies sich als ein Sarkom der Aderhaut. Diese Membran zeigte sich sehr pigmentreich, sodass sich ihre Structur nicht erkennen liefs. In der Sklera fanden sich kürzere und längere schwarzen Linien, die längste in der Gegend der Geschwulstbasis, aber von letzterer noch immer durch weifse Skleralmassen geschieden. Dieselben bestanden aus normalen gestreckten Pigmentzellen.

Da bekannter Weise angeborene Pigmentflecke der Cutis im späteren Alter der Ausgangspunkt von melanotischen Geschwülsten sein können, ebenso auch aus angeborenen umschriebenen Flecken der Iris Sarkome entstehen, so kann auch die Melanosis sclerae, welche nur ein Zeichen von abnormem Pigmentreichtum ist, zu späterer Geschwulstbildung im Auge neigen. Derartige Fälle zeigen, dass die Disposition zu einer im mittleren oder selbst im Greisenalter auftretenden progressiven Neubildung schon während des Fœtallebens angelegt sein kann. Horstmann.

Escherich, Zur Casuistik der Bronchitis fibrinosa. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 8.

Bei der Autopsie einer 27jährigen, an doppelseitiger Pneumonie gestorbenen Frau fand sich teils rote, teils graue Hepatisation beider Unterlappen, Anfüllung der linksseitigen Bronchien (bis zu denen zweiter Ordnung hinauf) mit verzweigten, graulich-weifsen, elastischen Gerinnseln und totale Bedeckung der nirgend verwachsenen Pleurablätter mit einer bis zu 3 Mm. dicken Faserstoffschwarte. Es hatte also eine gleichzeitige bedeutende Exsudation in Alveolen, Bronchien und Pleurahöhle stattgefunden. — Während dies ein Fall von secundärem Bronchialcroup ist, gehört der nachfolgende Fall der ziemlich seltenen primären oder genuinen Bronchitis fibrinosa an und zeichnet sich durch seinen intermittirenden Charakter aus. Ein 27jähriges Dienstmädchen erkrankte mit geringem Fieber und beschleunigter Respiration; physikalisch am Thorax nur Rhonchi nachweisbar. 4—6 Mal täglich traten heftige, bis zu einer Viertelstunde dauernde Hustenanfälle auf, durch welche anfangs spärliche

Digitized by Google

zähe, später reichliche seröse Massen herausbefördert wurden, die reichliche Eiterkörperchen, Mund-Epithelien und Fetttröpfchen enthielten und beim Stehen an der Luft (durch Oxydation) sich grün färbten; am Boden des Speiglases fanden sich solide graulich-gelbe, nicht dendritisch verzweigte Gebilde von verschiedener Länge und Dicke, die einen lamellösen Bau um einen centralen engen Kanal erkennen liefsen und aus einem dichten feinen Fibrinnetz und fettigdegenerirten Eiterkörperchen nebst massenhaften im Inneren der Pfröpfe befindlichen Charcot'schen Krystallen bestanden (letzteres Verhalten spricht für die Annahme, wonach jene Krystalle Zerfallsproducte von Eiweifsstoffen sind, und gegen eine Reizung der Bronchialschleimhaut durch dieselben). Bei der allabendlich vorgenommenen laryngoskopischen Untersuchung fand sich an der vorderen Trachealwand eine circumscripte weifse Fibrinauflagerung, die jedesmal im Verlaufe des Tages wieder verschwand. Nach mehr als 14 Tagen trat erheblicheres remittirendes Fieber mit starkem Milztumor auf (Abends bis 40,4°, Morgens gegen 37,5°), gleichzeitig schwanden Hustenanfälle und Rasselgeräusche der Auswurf wurde spärlich und zeigte sich frei von Gerinnseln und Krystallen, nach ca. 9tägiger Dauer von diesem Stadium trat kritischer Fieberabfall und gleichzeitig der zuerst beschriebene Symptomencomplex auf, der bei einer späteren fieberhaften Exacerbation wiederum schwand. Heilung trat ein unter Inhalationen von Aq. calcis und interner Darreichung von Syr. ferri jod., später von Kali chloric. Vf. ist der Ansicht, dass das fieberhafte Stadium jedesmal mit der Entstehung, das fieberlose mit der Ablösung und Expectoration der Pfröpfe durch intensive secundäre Bronchitis einherging. Dass es sich hier um keinen diphtherischen Process handelte, dafür spricht das negative Ergebniss der Ueberimpfungen von Gerinnseln in die Trachea einiger Versuchstiere. — Bei einem 23jährigen Mädchen, das an einem angeborenen Herzfehler litt, trat im unmittelbaren Anschluss an einen Aderlass eine Bronchitis fibrinosa von fast 14tägiger Dauer ein.

Perl.

W. Neftel, Ueber Atremie, nebst Bemerkungen über die Nervosität der Amerikaner. Virchow's Arch. XCI. 3.

Unter Atremie [eigentümlicher Weise giebt Vf. selbst keine etymologische Erklärung für die von ihm gewählte Bezeichnung: Atremie heifst Ruhe, Unbeweglichkeit, *ἀτρεμία*: *ἀ* (privativum) und *τρέμω* (ich zittere), Ref.] versteht N. einen sich dadurch charakterisirenden krankhaften Zustand, dass die Kranken Jahre lang bettlägerig bleiben — nicht zu gehen vermögen — bei vollkommen intacter Leistungsfähigkeit des gesammten willkürlichen Bewegungsapparates und ohne anderweitige palpable Gründe. Dazu kommt eine Unfähigkeit, sich (bei vollkommen intacter Intelligenz) geistig zu beschäftigen oder intensivere Sinneseindrücke (Licht etc.) zu ertragen. Leichteste körperliche Anstrengungen oder geistige Beschäftigung steigern alle Beschwerden in hohem Grade, namentlich

Digitized by Google

durch das Auftreten eines subjectiven Gefühls von Atemnot ohne nachweisbare Lungen- oder Herzaffection. Dabei fehlt eigentlich eine deprimirte Stimmung: die Patienten sind resignirt, oft sogar fröhlich gestimmt. Dieser Zustand kommt auch periodisch vor, setzt Jahre lang aus, um dann wieder Jahre lang anzudauern; er ist nach N. als eine besondere Form des hypochondrischen Irreseins aufzufassen. Die periodische Atremie ist stets der Ausdruck einer hereditären psychopathischen Belastung. — Die Krankheit befällt das mittlere und reifere Alter, am häufigsten tritt sie zwischen dem 25. und 50. Jahre auf. Die reine typische Form sieht man nur bei Frauen, selten kommen complicirtere Formen bei (sogenannten neurasthenischen) Männern vor. Der Verlauf des Leidens ist immer ein chronischer; auf die Ernährung und den Kräftezustand der Kranken wirkt es nicht ungünstig ein. Die Krankheit kann spontan schwinden, aber auch recidiviren. Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane sind eine gewöhnliche Complication der Atremie, nicht aber ihre Ursache; auch nach Hebung des localen Leidens kann der abnorme Zustand fortbestehen. Mit Hysterie ist derselbe oft verbunden; aber nach Vf. kann man beide Krankheiten von einander unterscheiden und würdigen.

Die Prognose ist wenig günstig. Die Behandlung muss eine sehr milde und vorsichtige sein: Narcotica, Stimulantien, Alcoholica, Inductionsströme wirken verschlimmernd; nur ganz schwache galvanische Ströme werden vielleicht vertragen: keinenfalls aber darf die Behandlung im Hause des Kranken vorgenommen werden; dieser muss sich vielmehr zum Hause des Arztes begeben. Eine alle sonstigen Umstände berücksichtigende medicamentöse und schliefslich eine zweckentsprechende psychische Behandlung sind Hauptunterstützungsmittel der Kur. Diese Auseinandersetzungen werden durch ausführliche Krankengeschichten illustrirt.

Den zweiten Teil der Arbeit bildet eine Abhandlung über „amerikanische Nervosität“, die nach Vf. im Wesentlichen auf das dem Europäer und Einwanderer feindliche differente Klima des neuen Heimatlandes zurückgeführt wird. Die interessanten Einzelheiten s. im Orig. Bernhardt.

E. Lesser, Ueber Syphilis maligna. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. etc. 1882, S. 619.

L. bezeichnet mit Syphilis maligna diejenigen Fälle von Syphilis, bei welchen der chronische Verlauf fehlt, und welche die verschiedenen sonst durch relativ lange Intervalle getrennten Stadien in kurzer Zeit durchlaufen. Namentlich entwickeln sich früh, schon wenige Monate nach der Infection, ulceröse Formen. — L. hat 12 solcher Fälle gesehen; bei 6 konnte er den Primäraffect beobachten, ohne irgend welche Absonderheiten gegenüber den gewöhnlichen Erscheinungen des Primäraffectes zu constatiren. In allen Fällen dagegen, wo Temperaturmessungen gemacht sind, hat sich Fieber ergeben (freilich fehlen die Angaben über 5 Fälle), während bei

Digitized by Google

der normal verlaufenden Syphilis etwa 20 pCt. Fieber zeigen. Das Fieber zeigte einen exquisit remittirenden Charakter, bisweilen traten jedoch so deutliche Intermissionen ein, dass eine Verwechselung mit Intermittens möglich ist und auch 2 Mal vorgekommen zu sein scheint. — Eine andere Eigentümlichkeit der malignen Syphilis ist die grofse Häufigkeit der Recidive. Dieselben folgen sich in fast ununterbrochener Folge Schlag auf Schlag durch 1—2 Jahre. — Ueber den Endausgang hat L. noch keine endgültige Ansicht, doch scheint eine Erschöpfung der Krankeit früher, als gewöhnlich einzutreten. — Die Aetiologie ist dunkel. Die so häufig beschuldigten Ursachen (Alkoholismus, höheres Alter, Vorhandensein von Kachexie) verwirft Vf. auf Grund seiner Beobachtungen. Schliefslich rät er bei diesen Fällen zu einer gewissen Vorsicht im Gebrauch des Hg, empfiehlt Jodkalium und Decoct. Zittmann. Lewinski.

J. Dembo, Indépendance des contractions de l'utérus par rapport au système cerebro-spinal. Ann. d. Gynécol. XIX. 1883, S. 81.

D. hat bei mehr als 120 untersuchten verschiedenartigen Tieren gefunden, dass in dem vorderen Scheidengewölbe, also in der Scheidenwand, ein nervöses Centrum liegen muss, von dem aus der Inductions- und der galvanische Strom deutliche Uteruscontractionen erregen, wie sie weder von anderen Teilen der Scheide aus, noch vom Uterus selbst oder von den Ligamenten her erzeugt werden können. Diese Contraction läst sich noch einige Stunden nach dem Tode und selbst unter bestimmten Voraussetzungen zwei Stunden nach Herausnahme des Uterus hervorrufen. Der jungfräuliche Kaninchenuterus ist der reizbarste, während der von Hündinnen und Katzen, besonders von älteren Individuen, sehr an Empfindlichkeit verliert. Bei den Kaninchen lassen sich zwei deutliche Hälften am Uterus unterscheiden, die jede nur auf Reizungen ihrer betreffenden Seite reagiren. Während der Schwangerschaft ist anfangs die elektrische Reizempfindlichkeit vermindert, um dann während der Geburt sich wiederzufinden, ganz im Gegensatz zu der Empfindlichkeit des Uterus gegen thermische Reize. Von diesem Centrum aus läst sich auch der Uterus ganz junger Tiere zur Contraction bringen. Es machte keinen Unterschied, ob die Tiere curarisirt oder chloralisirt, oder gar nicht narkotisirt waren.

D. schliefst daraus, dass die Uteruscontractionen unabhängig sind vom cerebrospinalen System, ohne aber gegen heftige Reizungen desselben unempfindlich zu sein. Die Bedeutung vaso-motorischer Einflüsse erscheint zweifelhaft, da D. bei entgegengesetzten Füllungszuständen des Uterus Contractionen eintreten sah. Spontane Contractionen leugnet D.

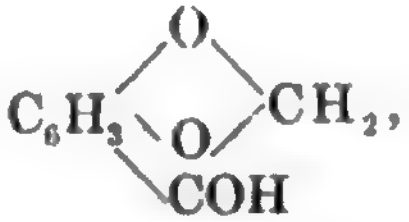
Die Centra glaubt D. in sehr kleinen Ganglienzellengruppen gefunden zu haben, die er an der genannten Stelle, in der Wand des vorderen Scheidengewölbes entdeckte. A. Martin.

Digitized by Google

G. Friedemann, Ueber die Piperinsäure und das Piperonal. Diss. Berlin 1883.

Durch Versuche, die F. auf Anregung und unter Leitung von O. LIEBREICH im Berliner pharmakologischen Institut angestellt hat, ist festgestellt worden, dass die Piperinsäure schwache antifermentative Wirkungen äufsert, dass sie ferner bei Kaltblütern (Fröschen) lähmend auf das Herz, die Atmung, das Rückenmark und die peripherischen Ausbreitungen der sensiblen Nerven wirkt, während sie die motorischen Nerven gar nicht und die Muskeln nur bei directer Berührung mit ihrer Lösung lähmend beeinflusst. Bei warmblütigen Tieren (Kaninchen) hatte die directe Einführung einer Piperinsäurelösung in die Vena jugularis ext. Verlangsamung des Herzschlages zur Folge.

Piperonal $C_8H_6O_3$, Constitutionsformel



Methylenprotocatechualdehyd, verzögerte in 0,02procentiger Lösung die Fäulniss um 4 Tage, in 0,1 proc. um 6 Tage und die Pankreasverdauung wurde durch letztere Lösung vollständig aufgehoben. — Piperonal, in kaltem Wasser suspendirt, in die Lymphsäcke von Fröschen gespritzt, blieb wirkungslos. Löste Vf. 1,0 Grm. in 50 Cctm. kochendem Wasser und spritzte, als die Lösung erkaltete und auszukrystallisiren begann, von dieser Emulsion 2 Cctm. einem Frosche unter die Rückenhaut, so ergab auch das keinen deutlichen Erfolg. Dagegen machten 0,5 Cctm. einer 20procentigen alkoholischen Piperonallösung, bei einem Frosche unter die Haut gespritzt, denselben nach 30 Minuten reactionslos und unbeweglich, ebenso 0,2 Cctm. einer ätherischen Lösung, und beide Frösche waren am anderen Tage tot. Durch geeignete Controlversuche überzeugte sich Vf., dass der Alkohol- resp. Aethergehalt der betreffenden Piperonallösung vollkommen wirkungslos bei anderen Versuchsfröschen blieb. Das Piperonal lähmte also die Reflexerregbarkeit und schwächte die Atmung, während die Herztätigkeit keine Veränderung erfuhr. Eine Gabe von 0,05 Grm. Piperonal zeigte nur vorübergehende Wirkung und die Frösche waren zumeist am anderen Tage wieder ganz munter.

Bei einem Kaninchen bewirkte 1,0 Grm. Piperonal, in 100 Cctm. Aq. dest. suspendirt, in den Magen gespritzt, nach einer Stunde einen Abfall der Körpertemperatur um 1,3° C.; 2 Stunden darauf stieg die Temperatur allmählich wieder und hatte nach 4 Stunden die ursprüngliche Höhe erreicht. — Bei einem zweiten Kaninchen hatten 2,0 Grm., mit 100 Cctm. warmem Wasser geschüttelt, in den Magen gespritzt, nach 5 Stunden noch einen Temperaturabfall von 0,6° C. und bei einem dritten Kaninchen auch 1,0 Grm. Piperonal

Digitized by Google

nach etwa 5 Stunden einen Abfall der Temperatur von 0,3° C. zur Folge. Eine Einwirkung auf Herz- und Atemtätigkeit hat Vf. bei diesen Tieren nicht beobachtet; nur machte sich eine auffallende Trägheit bei denselben bemerkbar.

Bei durch Eitereinspritzungen zum Fieber gebrachten Kaninchen bewirkten 1,5 Grm. Piperonal, in 50 Cctm. warmem Wasser und 2 Grm. Gummi arab. oder Eigelb emulgirt, in den Magen gebracht, einen Temperaturabfall von 0,5 — 1,4° C. nach 3—5 Stunden, der etwa 5 Stunden lang anhielt; wurde dann, wenn die Temperatur wieder zu steigen begann, eine zweite gleichgroſe Piperonalgabe eingespritzt, so erfolgte schnell ein zweiter viel stärkerer Abfall, die Temperaturcurve sank steil herab (bis 32° C.) und unter Collapserscheinungen starb das Tier.

Vf. behält sich die weiteren Untersuchungen über diesen Gegenstand, insbesondere die Temperaturversuche am Menschen und das Studium der Zerfallsproducte des Piperonals im Organismus etc. ausdrücklich vor. Steinauer †.

H. Gessler, Untersuchungen über die letzten Endigungen der motorischen Nerven im quergestreiften Muskel und ihr Verhalten nach der Durchschneidung der Nervenstämme. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 42.

Die mittels einer modificirten Goldmethode und der Pikrocarmin-Osmiumsäuremethode (nach Ranvier) an Lacerta viridis und Meerschweinchen angestellten Untersuchungen ergaben:

1) Es giebt eine marklose Endverästelung der Terminalfaser; 2) dieselbe endigt innerhalb des Sarkolemms; 3) die Kerne der Endplatte zerfallen in oberflächlich gelegene, granulirte und tiefer gelegene, nicht granulirte mit deutlichem Kernkörperchen; 4) die Degeneration des Nervengewebes nach der Durchschneidung der Nervenstämme beginnt in der Endplatte und zwar zuerst in der marklosen Endverästelung und den Noyaux fondamentaux und greift von da auf die Terminalfaser und zuletzt auf die Nervenstämme über. Broesike.

G. Buccola, Sulla durata delle percezioni olfattive. (Vorl. Mitt.) Arch. italiano per le malatie nervose etc. 1882, VI. S. 10.

Für Geruch und Geschmack ist die Zeit der Latenz der Empfindung gröſser, als für die übrigen Sinne. Mit einem neuen Instrument hat B. an verschiedenen Individuen Versuche angestellt und dabei gefunden, dass für den Geruch (wie für den Geschmack) die Resultate sehr verschieden ausfallen. Um überhaupt die Nasenschleimhaut zu reizen, muss die erregende Substanz in Gasform mit der inspirirten Luft, die in Bewegung sein muss, derselben zugeführt werden, so dass der Geruch wesentlich von der Art der Inspiration abhängig ist, aber auch von der Beschaffenheit der Nasenschleimhaut. Die Zahlen müssen im Original nachgesehen werden. J. Sander.

L. Brieger, Zur Kenntniss der Fäulnissalkaloide. Zeitschr. f. physiol. Chemie VII. S. 274.

Durch Ausschütteln mit Amylalkohol, Auflösen des beim Verdunsten des Auszuges bleibenden Rückstandes in Wasser, Reinigung durch Fällung mit neutralem Bleiacetat konnte B. aus frischbereiteten nicht fauligen Peptonlösungen ungefärbte Extracte erhalten, welche in Quantitäten von 0,05 — 0,1 Grm. Frösche töteten, während für Kaninchen von 1 Kilo Körpergewicht 0,5 — 1 Grm. des Extractes nötig war. Etwa 15 Minuten nach der Injection trat allmählich eine Lähmung der hinteren Extremitäten ein, dann soporöser Zustand, Tod mitunter erst in einigen Stunden. Das so dar-

Digitized by Google

gestellte Extract war in einzelnen Fällen peptonfrei und gab die gewöhnlichen Alkaloidreactionen. Auch durch Fäulniss wurde aus Fibrin, Casein, Gehirnsubstanz, Leber, Muskelfleisch eine gleichwirkende toxische Substanz erhalten. E. Salkowski.

C. Schuchardt und **F. Krause**, Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen bei fungösen und skrophulösen Entzündungen. Fortschr. d. Med. 1883, No. 9.

Vff. fanden Tuberkelbacillen in 40 Fällen localer Tuberculose von der Volkmann'schen Klinik in Halle, die sich derart verteilen, dass 10 Fälle Tuberculose der Synovia, 3 der Knochen (2 käsige Ostitis), 13 Fälle von tuberculösen Abscessen, wo sie in der Abscessmembran vorkamen, 3 tuberculöse Lymphdrüsen, 4 Hauttuberculose resp. Lupus, je ein Fall von Sehnenscheiden-, Körpermuskeln-, Zungen- und Hodentuberculose und 2 Fälle von Tuberculose der weiblichen Genitalien untersucht wurden. Die Bacillen fanden sich constant, wenn auch meist nur sehr spärlich. Im Eiter tuberculöser Abscesse fanden sie sich in 4 darauf hin untersuchten Fällen nicht vor. O. Israel.

W. Roser, Die Ludwig'sche Angina. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 11.

In längerer Auseinandersetzung legt R. dar, dass es sich bei der „Angina Ludovici" im eigentlichen Wortsinne stets um eine von der Unterkieferspeicheldrüse ausgehende Entzündung des tieferen Zellgewebes des Halses handelt. Die jetzt maafsgebenden Principien der Abscessbehandlung hätten die ursprünglich von Ludwig selbst als sehr schlecht hingestellte Prognose wesentlich modificirt. Vf. selbst hat nur einen einzigen hierhergehörigen Fall und zwar durch Abscessblutung — wahrscheinlich aus einer arrodirten Arterie — verloren; ebenso wurde unter den betreffenden Patienten Vf.'s nur in einem einzigen Falle das collaterale Oedem etwas bedenklich, doch ging dasselbe auch hier ohne Tracheotomie vorüber. — Nach einer Wiederlegung der von seiner Ansicht über den Ausgangspunkt der Krankheit abweichenden Autoren, namentlich des verstorbenen v. Thaden, der die Angina Ludovici als eine Lymphdrüsenentzündung — Bubo submaxillaris — auffasste, stellt Vf. schliefslich die Frage auf, welche Beobachtungen über die Entzündung der Submaxillardrüse, namentlich über deren epidemisches Vorkommen in unseren Krankenhäusern und Militärlazaretten gemacht worden sind und welche Ursachen dieser Krankheit zu Grunde liegen mögen? Eine Antwort hierauf vermag Vf. nur insofern zu geben, als jedenfalls die qu. Entzündung mit der „Actomycose" Nichts zu tun hat. P. Güterbock.

J. C. Wilson, On the importance of the thorough desinfection of the stools in enteric. fever. Amer. Journ. of med. sc. CLXX. April. —

A. Wernich, Die sanitätspolizeiliche Prophylaxe des Abdominaltyphus. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 13.

Beide Mitteilungen nehmen die sanitätspolizeilichen Maafsregeln zum Ausgangspunkt, welche der Pariser Gesundheitsrat Angesichts der gewaltigen dortigen Typhus-Epidemie im Herbst 1882 zur Ausführung brachte. Wilson geht besonders auf eine Kritik der Vorschläge zur Desinfection der Typhusexcremente ein, die mit Chlorzink erfolgen sollte. Er weist die Vergeblichkeit der vielen Versuche, die man mit schwächeren Desinfectionsmitteln so vielfach gemacht hat, an eigenen Erfahrungen nach und erklärt sich sehr entschieden für die Anwendung starker Sublimatlösungen (1 : 500) für den vorliegenden Zweck. — Ref. hat die sämmtlichen Maafsregeln des Pariser Gesundheitsrates, sowie auch noch den von demselben vorgeschlagenen Fragebogen zum Gegenstande eines eingehenden Vergleiches mit den Typhusverordnungen verschiedener deutscher Regierungen und besonders mit den in Berlin ergriffenen und erprobten Sicherheitsmaafsregeln gegen Abdominaltyphus gemacht — und weist ziffernmäfsig nach, dass der etwas umständliche und kostspielige Apparat, wie er in Berlin dem Typhus gegenüber gehandhabt wird, seinen Zweck insofern erfüllt, als die vermeidbaren Seuchen hier auffallend geringere Mortalitätsprocente aufweisen, als in Paris. Die Berliner Desinfectionsordnung schreibt zur Aufnahme von Typhusstühlen starke Carbollösungen (1 : 20) vor. Wernich.

Digitized by Google

G. M. Sternberg, Experiments to determine the germicide value of certain therapeutic agents. Amer. J. of med. sc. CLXX. 1883.

Im Verfolg früherer (Cbl. 1882, S. 16) Untersuchungen über die abtötenden Wirkungen einer Reihe von Agentien gegenüber den Organismen der Kaninchen-Septicæmie erprobte St. nunmehr die keimvernichtende Wirkung verschiedener in Bezug auf diesen Punkt in Ruf stehender Droguen: Alkohol, Kali arsenicosum, Borsäure, Carbolsäure, Kali causticum, Chloral, Acidum citricum, Creosot, Ferrum sulph., Ferrum sesquichlor., Acid. hydrochlor., Kal. jodat., Sublimat, Kal. hypermang., Salicylsäure, Schwefelsäure, Zinksalze verschiedener Zusammensetzung etc. Er variirte auch die Versuchsobjecte, indem er verschiedene Bakterienarten in Vergleich zog, in erster Reihe die Mikroorganismen des Eiters, „Bacterium termo", wiederum auch die Stäbchen der Kaninchen-Sepicæmie und in fauligem Beeftea erzeugte Mikroben. Er war bemüht, Indices der Antisepsis für jedes von ihm angewandte Mittel aufzufinden und widmete insbesondere auch dem Sublimat eine eingehende Aufmerksamkeit. Die Schlussresultate — im Einzelnen durch Referat nicht wiederzugeben — weichen im Wesentlichen von denen der bekannteren gröfseren Arbeiten (Mitt. aus dem Kaiserl. Gesundheitsamt etc.) kaum ab. Eine specifische Desinfection in dem Sinne, dass eins oder das andere der geprüften Mittel eine germicide Wahlverwandtschaft zu bestimmten Krankheitserregern zeige, hält St. für noch nicht erweisbar. Wernich.

F. Mosler, Ueber traumatischen Doppelabscess der Leber. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 173.

Vereiterter Echinokokkussack im rechten und wallnussgrofser Eiterherd im linken Leberlappen bei einer 40jährigen Frau, welche vor einem in der Lebergegend erhaltenen Stofs nicht krank gewesen sein will. Vf. betrachtet den Abscess im linken Leberlappen als einen primären, den anderen als secundär; beide als Folgen des Trauma.

L. Rosenthal.

Bourneville et Bricon, Recherches critiques et expérimentales sur l'emploi de l'aimant dans l'épilepsie. Progrès med. 1883, No. 13.

Sowohl die physiologischen, wie die therapeutischen Wirkungen der Magnete haben sich den Vff., welche damit Untersuchungen und Versuche an Epileptischen angestellt haben, als durchaus negative herausgestellt. Bernhardt.

M. Leidesdorf, Hirndruck und Psychose in Folge præmaturer Synostose des Schädeldaches. S.-A. (ohne weitere Angabe).

Vf. teilt 2 Fälle mit, in denen sich bei 19jährigen Mädchen schwere Hirndrucksymptome, Kopfschmerz, Erbrechen, Somnolenz bis Coma, Pulsverlangsamung, in einem Falle auch schwerere psychische Erscheinungen, tiefe Demenz mit Unruhe, Unreinlichkeit etc. zeigten, als deren Grund die Autopsie nur Hirncompression in Folge præmaturer Synostose der Coronar- und Sagittalnähte nachwies. Smidt.

---

v. Hasner, Periodisch wiederkehrende Oculomotoriuslähmung. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 10.

Ein 17jähriges Mädchen, sonst völlig gesund, leidet seit 4 Jahren an mit der jedesmaligen Menstruation auftretender, einige Tage dauernder Oculomotoriuslähmung. Vf. hält sie für eine hyperæmische Drucklähmung, die ihren Hauptsitz am vorderen Ende des Ursprungskerns des Oculomotorius hat und sich von da aus nach dessen hinteren Teilen verbreitet und in umgekehrter Reihenfolge wieder zurückgeht. Darauf lässt wenigstens die Reihenfolge der Lähmung der einzelnen Zweige schliefsen.

Smidt.

H. v. Hebra, Zwei Fälle von syphilitischer Reinfection. Monatshefte f. prakt. Med. 1883, No. 1.

Der erste Fall betraf einen Herrn, der sich 1867 inficirte, dann eine Reihe von syphilitischen Erscheinungen hatte. Da seit 1868 kein Recidiv kam, verheiratete er

Digitized by Google

sich 1870 und zeugte bis 1881 9 Kinder, die alle gesund waren. März 1881 war er bei Vf. in Behandlung wegen eines Gumma an der linken Fufssohle; doch vernachlässigte Pat. das sich daraus entwickelnde Geschwür und musste Anfangs 1882 noch mit einer subcutanen Kur mit Peptonsublimat behandelt werden. Im Juli desselben Jahres acquirirte er nach einem verdächtigen Coitus eine Sklerose und schon im November konnte das Auftreten secundärer Erscheinungen constatirt werden, da sich an der rechten Tonsille eine flache Plaque entwickelt hatte. — Der zweite Fall betraf einen ungefähr 50 Jahre alten Kaufmann, welcher sich 1854 das erste Mal inficirt hatte und noch Narben, von ulceröser Syphilis herrührend, an der rechten Nasenseite, an beiden Ohren, an Stirn und Wangen zeigt. 1870 verheiratete er sich und hat jetzt 2 gesunde Kinder. 1882 bekam er nach einem aufserehelichen Coitus einen harten Schanker. Secundäre Erscheinungen sind bis zur Zeit dieser Mitteilung (Januar 1883) noch nicht erschienen. Lewinski.

O. Küstner, Eine lebenrettende Infusion von alkalischer Kochsalzlösung bei hochgradiger acuter Anæmie. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 12.

Bei einer 34jährigen IIp., welche nach unvollständiger vorzeitiger Ausstofsung des Eies in einen verzweifelten Zustand von Anæmie geraten war, infundirte K. $1^1/_2$ Liter einer 0,6procentigen NaCl-Lösung, der 3 Tropfen Natronlauge zugesetzt waren. Die 40° C. warme Flüssigkeit wurde in die V. med. bas. des rechten Arms unter einem Druck von ca. $^2/_3$ Meter in etwa 15 Minuten infundirt. Pat. erholte sich unmittelbar und erlag, nachdem sie noch die Folgen der Zersetzung verhaltener Eiteile überstanden, der Perforation eines Magengeschwürs. A. Martin.

O. Beumer, Sectio cæsarea. Vorderer mittlerer Medianschnitt. Uterusnaht nach Unterminirung der Serosa und Resection der Muscularis. Säxger'sche Methode der Uterusnaht. Ztschr. f. Gyn. XX. S. 409.

Die 41jährige VIpara bot in der letzten Gravidität die Erscheinungen der Cystitis und Pyelonephritis suppurativa dar. Die alte Sectio cæsarea wurde am Ende der Gravidität nach Wehenanfang vorgenommen wegen eines kindskopfgrofsen, den Beckeneingang völlig verlegenden Fibromyoms der hinteren Cervixwand. Die Operation wurde durch das Aufsuchen eines in der Bauchhöhle verloren gegangenen Schwammes bedeutend verzögert. Der Uterus wurde nach der von Sänger angegebenen Methode vernäht. — Das Kind kam lebend. — Pat. starb einen Tag nach der Operation. — Die Uteruswunde lag gut zusammen. — Den Müller'schen Einwand, dass die Sänger'sche Methode besondere Schwierigkeiten darbietet, weist B. zurück. Die Porro'sche Operation will er nur in den von Sänger aufgestellten Indicationen ausführen lassen.

W. Schlein.

P. Bert, Anesthésie prolongée obtenue par le protoyxde d'azote à la pression normale. Compt. rend. 1883, XCVI. Avril 30.

Im Anschluss an seine frühere Empfehlung, zur Erzielung einer verlängerten Narkose durch Stickoxydul letzteres unter erhöhtem Atmosphärendruck einatmen zu lassen, empfiehlt Vf. auf Grund von neuen Experimenten an Hunden, um den umständlichen Apparat zur Verdichtung des Gases entbehren zu können, die Anwendung einer Mischung von Stickoxydul und Sauerstoff (in Uebereinstimmung mit Klikowitsch. Cbl. 1880, S. 461; 1881, S. 154, 880, Ref.), und zwar in der Weise, dass zuerst reines Stickoxydul, dann ein Gemisch von Stickoxydul und Sauerstoff geatmet werde. Vor der in Amerika üblichen Methode, zur Verlängerung der Stickoxydulnarkose, die Einatmung des Gases bei eintretender Asphyxie durch Atmung von atmosphärischer Luft zu unterbrechen und dann wieder das reine Stickoxydul einatmen zu lassen, warnt Vf. nach seinen Erfahrungen an Hunden, da er nur das Leben bedrohliche und schwer zu beseitigende gefährliche Erscheinungen darnach beobachtet habe.

Steinauer †.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **28. Juli.** No. 30.

Inhalt: Bizzozero, Blutplättchen im peptonisirten Blute (Orig.-Mitt.).

Feuerstack, Entwickelung der roten Blutkörperchen. — Lucae, Resonanz der lufthaltigen Räume im Gehörorgan. — A. Mayer; C. Nägeli, Gärung aufserhalb der Hefezellen. — F. Busch, Fufsgelenkresection. — Christinneck, Sarkom am Warzenteil. — A. Chauveau; Chamberland und Roux, Abschwächung der Infectionskeime durch Hitze und antiseptische Stoffe. — O. Israel; Wassiliefp, Rotzbacillen. — Parinaud, Störung associirter Augenbewegungen. — Zimmerlin, Herpes-Epidemie.

Hayem, Kernhaltige rote Blutkörperchen. — Variot, Nerven der Gallengänge. — Kossel, Gepaarte Schwefelsäuren. — Reismann, Entstehung des Plattfufses. — Dowdeswell, Virulenz der Septikaemie. — Watson Cheyne, Tuberkelbacillen. — Osgood, Auscultation des Herzens am Thorax in Exspirationsstellung. — Jaworski, Magenausspülung. — Mendel, Gehirnveränderungen bei Paralytikern. — Westphal, Thomsen'sche Krankheit. — St. Mackenzie, Lupus psoriasis. — Kaltenbach, Puerperale Infection durch erodirte Brustwarzen.

E. v. Cyon, Zur Frage der Harnstoffbildung in der Leber.

Preisausschreiben der „Company of Grocers".

Internationaler med. Congress.

Druckfehler.

Die Blutplättchen im peptonisirten Blute.

Von Prof. **Julius Bizzozero** in Turin*)

Im vorigen Jahre veröffentlichte Dr. Fano in verschiedenen Zeitschriften**) einen Aufsatz, der sich auf meine vorläufige Mitteilung über die Beziehungen zwischen den Blutplättchen und der Gerinnung des Blutes***) bezog und worin er die Behauptung aufstellte, die Erscheinungen am peptonisirten Blute bewiesen, dass die Blutgerinnung viel mehr durch die weifsen Blutkörperchen als durch die Blutplättchen bedingt werde.

Das Interesse für diesen Gegenstand veranlasste mich, eine experimental-kritische Prüfung der Angaben Fano's zu unternehmen, und ich gelangte dabei zu dem Ergebnisse, dass das Verhalten des

*) Nach einer am 30. März 1883 der k. medicinischen Akademie zu Turin vorgelegten Mitteilung.

**) Cbl. 1882, S. 210. — Sperimentale, März 1882. — Archivio per le scienze mediche, 1882.

***) Cbl. 1882, S. 161.

Digitized by Google

peptonisirten Blutes, weit entfernt meine früheren Angaben über die Beziehungen zwischen Blutplättchen und Gerinnung zu widerlegen, einen neuen und wertvollen Beleg für die Richtigkeit meiner Ansichten liefert.

Folgendes sind die Einwendungen Fano's: 1) In einem peptonisirten Plasma, welches 3 oder 4 Tage nach dem Aderlasse bereits spontan ein schwaches Gerinnsel geliefert hat und keine Blutplättchen enthält, trete reichliche Gerinnung ein, wenn man es mit Wasser oder Kohlensäure behandelt. Bei gleicher Behandlung sehe man auch in der Lymphe peptonisirter Tiere und im Kaninchenblute, welches durch Transfusion peptonisirten Hundeblutes gerinnungsfähig gemacht worden war, reichliche Gerinnung eintreten, obgleich weder die Lymphe noch das Kaninchenblut irgend Spuren von Blutplättchen zeigen. 2) Das Blut der niederen Wirbeltiere gerinne, obgleich es keine Blutplättchen besitze. 3) Beobachtet man unter dem Mikroskope die Gerinnung in einem Tropfen peptonisirten Plasmas, welchem man etwas Wasser zugesetzt hat, so sehe man das Faserstoffnetz von zahlreichen sternförmigen Gebilden ausgehen, welche sich dadurch eben als Bildungscentra des Faserstoffes erweisen. Zuweilen bestehe das Centrum dieser Gebilde aus einem Blutplättchen, viel häufiger aber aus einem weissen Blutkörperchen.

Dagegen muss ich Folgendes erwidern:

Was die erste Einwendung anlangt, so verliert sie allen Wert, wenn man bedenkt, dass Fano selbst in einer früheren Arbeit*) gezeigt hat, peptonisirtes Plasma könne selbst auf Zusatz von freiem Ferment nicht gerinnen. Es ist einleuchtend, dass in den von Fano namhaft gemachten Flüssigkeiten keine Gerinnung eintreten könnte, auch wenn die Blutplättchen schon in den ersten Augenblicken nach dem Austritte des Blutes aus den betreffenden Gefäfsen untergegangen wären und ihr Ferment in Freiheit gesetzt hätten. Die Gerinnung kann eben nur dann eintreten, wenn der Einfluss der Substanz, welche die Wirkung des Fermentes hindert, aufgehört hat.

Die zweite Einwendung anlangend, habe ich bereits in anderen Arbeiten**) gezeigt, dass auch bei niederen Wirbeltieren Gebilde vorhanden sind (kernhaltige Plättchen), die sich bezüglich des Einflusses auf die Gerinnung ähnlich verhalten, wie die Blutplättchen der Säuger.

Was endlich die dritte Einwendung Fano's anbetrifft, so beruht dieselbe leider auf Beobachtungen, die ich als ungenau bezeichnen muss. Es ist bekannt, dass durch die Peptonisirung das Blut bald völlig seine Gerinnungsfähigkeit verliert, bald dagegen nur langsam gerinnend wird, so dass 2—3—4 Tage und mehr zur Vollendung der Gerinnung erforderlich werden, welche an den Berührungsstellen des Blutes mit fremden Körpern (also namentlich an den

---

*) Fano, Arch. f. Anat. und Physiol., Phys. Abt., 1881, S. 289.

**) Bizzozero, Cbl. f. d. med. Wissensch. 1882, S. 351. — Virchow's Arch. XC. November 1882.

Digitized by Google

Wänden des Gefäfses) und an der Grenze zwischen Plasma und Cruor, ihren Anfang nimmt. Nun zeigten mir meine Beobachtungen, dass in beiden Fällen, bei aufgehobener Gerinnbarkeit, wie bei verlangsamter Gerinnung, die Blutplättchen (die sonst bekanntlich in wenigen Augenblicken nach der Extravasation zerstört zu werden pflegen) im peptonisirten Blute lange wohlerhalten bleiben: in gerinnungsunfähigem Blute sah ich sie bis 4 Tage nach dem Aderlasse; im langsam gerinnenden bleiben sie zwar minder lange, aber doch oft noch 24—48 Stunden kenntlich.

Bekannt ist ebenfalls, dass in einem Tropfen gerinnungsfähigen Blutes man leicht den Faserstoff fällen kann, indem man einen Tropfen Wasser zusetzt oder Kohlensäure einwirken lässt. Ein Tropfen langsam gerinnenden Blutes gerinnt aber schon nach wenigen Minuten, wenn man ihn zwischen Ocjectträger und Deckgläschen einschliesst, da diese als fremde Körper wirken. — Nun bemerkt man Folgendes, wenn man in dieser Periode, wo die Blutplättchen noch wohl erhalten sind, einen Tropfen peptonischen Plasma's (wie man es leicht erhält, indem man peptonisirtes Blut einige Zeit ruhig stehen lässt) unter dem Mikroskope beobachtet und die in demselben auf einem der drei angedeuteten Wege eingeleitete Gerinnung verfolgt*): kaum ist das Präparat unter das Mikroskop gebracht, so sieht man darin Blutplättchen, grofsenteils zu ansehnlichen Haufen (von 50—100 μ und darüber im Durchmesser) vereinigt, in welchen die einzelnen Plättchen zwar meist etwas aufgequollen, doch verhältmäfsig wohl erhalten und von einander vollkommen unterschieden erscheinen. Nach wenigen Minuten aber verändern sich dieselben, senden kurze Fortsätze aus und verschmelzen nach und nach zu einer einzigen undeutlich körnigen Masse, worin nach wenigen Augenblicken Vacuolen auftreten. Genau in diesem Zeitpunkte beginnt auch die Gerinnung, in der die Masse unmittelbar umgebenden Flüssigkeit, und zwar auf eine höchst interessante Weise. Behält man einen Haufen im Auge, so sieht man, dass von seiner ganzen Peripherie zu Hunderten, zu Tausenden äufserst feine Faserstofffädchen ausgehen, die sich unter einander verpflechten und, sehr langsam in die Länge wachsend, sich in dem umgebenden Plasma ausbreiten. Da die körnige Umwandelung an den verschiedenen Plättchenhaufen des Präparate nicht gleichzeitig, sondern verschieden spät eintritt, so kann man leicht, auch an einem und demselben Präparate, zu wiederholten Malen den Beginn und die Ausbreitung der Gerinnung beobachten und sich so überzeugen, dass die Faserstofffäden immer die Plättchenhaufen zum Angangspunkte haben und dass ihre Füllung immer genau in dem Augenblicke beginnt, wenn die Plättchen des Haufens zu einer vacuolisirten granulösen Substanz verschmolzen sind. Daraus sieht man, dass bei dem in Rede stehenden Versuche die Plättchen die wahren Irradiationscentren der Gerinnung darstellen und dass zwischen

*) Für die durch Kohlensäure eingeleitete Gerinnung muss man sich eines gasleitenden Objectträgers bedienen.

Digitized by Google

den beiden Erscheinungen — körnige Verwandelung der Plättchen einerseits und Faserstoffgerinnug andererseits — offenbar ein ursächlicher Zusammenhang bestehen mues.

Zuweilen sind in den Plättchenhaufen farblose Blutkörperchen eingeschlossen; doch sind die beschriebenen Erscheinungen gewiss nicht an diese letzteren Elemente gebunden, da dieselben in der Mehrzahl der Plättchenhaufen fehlen. Was aber die im Präparate zerstreuten einzeln stehenden farblosen Blutkörperchen anlangt, so stellen diese niemals Coagulationscentren dar; so wie dasselbe von anderen morphologischen Elementen (z. B. Epithelialzellen) gilt, welche absichtlich dem Präparat beigemischt sein können. Der Irrtum Fano's rührt vielleicht daher, dass er für farblose Blutkörperchen kleine Plättchenhaufen nahm, deren Vacuolen Kerne farbloser Blutkörperchen vortäuschen konnten. Der Zusatz von Essigsäure hebt allen Zweifel auf.

Andere Eigentümlichkeiten des peptonisirten Blutes werde ich bald in einer ausführlicheren Arbeit bekannt machen, worin ich auch die Ergebnisse der Untersuchungen anderer Forscher besprechen werde, welche angeblich meine Beobachtungen über die wichtige Rolle der Blutplättchen bei der Thrombosis und der Blutgerinnung entkräften sollten.

W. Feuerstack, Die Entwickelung der roten Blutkörperchen. Ztschr. f. wiss. Zool. XXXVIII. S. 136.

F. findet im Blute von Tieren mit kernhaltigen roten Blutzellen (Taube, Triton, Aal etc.) alle Uebergänge von farblosen zu gefärbten. Er überzeugte sich namentlich aus dem Entwickelungsgange bei forcirter Blutbildung, (nach wiederholten Blutentziehungen) dass zuerst die weifsen Blutkörperchen vermehrt erscheinen. Ihnen zunächst stehen Formen von meist kugeligen gefärbten Zellen mit peripherem oder centralem, meist ungewöhnlich grofsem Kern („Hæmatoblasten"). Dieselben entwickeln sich, wie das Studium der Uebergangsformen lehrt, unmittelbar aus den farblosen Zellen, indem deren hyaliner Zellenleib sich färbt. Allmählich nimmt dieser an Umfang zu und flacht sich ab, während der Kern sich verkleinert. So entstehen alle möglichen Uebergangsformen, von denen die der weifsen Blutkörperchen mit grofsem hyalinen Leib und kleinem Kern den Hæmatoblasten am nächsten stehen. Bei forcirter Blutbildung verwandeln sich indess auch farblose Zellen mit sehr grofsem Kern und schmaler hyaliner Zone in Hæmatoblasten.

Die Stätte der Blutbildung betreffend, so fand F. die meisten und jüngsten Uebergangsformen bei der Taube im Knochenmark, in der Milz, im Pfortadersystem (Banchspeicheldrüse) und dem Mark junger Federkiele; beim Frosch im Knochenmark und in der Milz, beim Triton und Aal in der Milz und dem Lymphsinus der Niere. Er verlegt daher die Blutbildung in die Gefäfse dieser sehr verschiedenen Organe. Das Knochenmark tritt bei den letztgenann-

Digitized by Google

ten Tieren so zurück, dass man annehmen muss, ohne dasselbe können farblose Zellen und Hæmatoblasten gebildet werden. Um so entwickelter ist bei ihnen (Triton und Aal) die Milz; allein auch deren Exstirpation -- wobei F. die Regeneration derselben nach längerer Zeit constatiren konnte — verhindert nicht die Hæmatoblastenbildung.

Bei der Taube verändert sich die Milz nach wiederholten Blutentziehungen, indem sie weifs und bisweilen hypertrophisch, einmal auch atrophisch wurde. — Vf. nimmt sonach mit Rindfleisch gegen Bizzozero, Torre und Korn eine Beteiligung dieses Organs an der Blutbildung an. Die sämmtlichen Organe, wo sich die meisten Uebergangsformen finden, haben das Gemeinsame: einerseits des Reichtums an farblosen Blutkörperchen, andererseits einer Verlangsamung des Blutstromes, und legt Vf. hierauf für die Erklärung der in ihnen vorgehenden Blutbildung und Umwandelung Gewicht.

Rabl-Rückhard.

Lucæ, Ueber die Resonanz der lufthaltigen Räume des Gehörorgans. Verhdlg. d. physiol. Ges. zu Berlin, No. 9, 1883, 2. März.

Zur Prüfung der Resonanzverhältnisse der Lufträume des Ohres blies L. den Gehörgang von aufsen mit dem Munde, vermittels einer kleinen, $^1/_2$ Ctm. tief in den Gehörgang eingeführten Gummiröhre an. Beim Normalhörenden vernimmt man dabei ein Geräusch, dessen Höhe etwa an der Grenze der kleinen und eingestrichenen Octave liegt, während der Beobachtete in der Regel ein tieferes, meist in die kleine Octave verlegtes Geräusch hört. Beim starken Anblasen geht das objectiv wahrnehmbare Geräusch in die Höhe. Das gleiche Geräusch erhält man, wenn man an der unverletzten Leiche den Gehörgang eines normalen Ohres anbläst. Bringt jedoch der Untersucher sein Ohr durch Vermittelung eines engen Gummirohres mit dem Mittelohr in Verbindung, so fällt das jetzt wahrnehmbare Anblasegeräusch erheblich tiefer aus, und liegt nach ungefährer Schätzung im Anfang der kleinen, bezw. am Ende der grofsen Octave; durch schärferes Anblasen nimmt es an Höhe zu. Durch Hinwegnahme der Ohrmuschel wird seine Höhe nicht wesentlich verändert. Dieses durch Auscultation des Mittelohres wahrnehmbare Resonanzgeräusch hat sehr viel Aehnlichkeit mit dem beim Anblasen des Mittelohres von der Tuba aus entstehenden Geräusch.

Wiederholt man die Versuche an der Leiche, nach Entfernung des Trommelfelles, so ist jetzt das beim Anblasen des Gehörganges direct wahrnehmbare Resonanzgeräusch ein auffallend tieferes. Hat man an derselben Leiche zwei gesunde Gehörorgane zur Verfügung, so fällt der Versuch um so frappanter aus, als man jetzt auch in dem anderen Ohre das Trommelfell entfernen und hierdurch beide Ohren wieder gleich stimmen kann. — Ganz dieselbe Vertiefung des Resonanzgeräusches beobachtet man auch am Lebenden bei Defecten des Trommelfelles, vorausgesetzt, dass sonst keine patho-

Digitized by Google

logischen Volumsveränderungen der Hohlräume des Ohres vorliegen. Es liegt auf der Hand, dass nach Entfernung des Trommelfelles beim Anblasen der tiefe Grundton der jetzt vereinigten Hohlräume des äufseren Gehörganges und des Mittelohres hervortreten muss, während, so lange das Trommelfell noch eine Scheidewand zwischen beiden bildet, beide Resonanzräume für sich einigermaafsen zur Geltung kommen und den Grundton modificiren werden. — L. stellte am Schlusse seines Vortrages eine Kranke vor, bei welcher das Anblasegeräusch auf dem rechten Ohre, mit erheblicher Einziehung und Verdickung des Trommelfelles, ein erheblich höheres pfeifendes Geräusch, verglichen mit dem eines normalen Geräusches, hören liefs. Auf dem linken Ohr, dessen Trommelfell vor $1^1/_2$ Jahren operativ entfernt worden war und noch jetzt eine linsengrofse Oeffnung zeigt, ist das Resonanzgeräusch ein viel tieferes als das normale und um eine Octave tiefer, als bei dem nicht operirten Ohre. Schwabach.

---

1) A. Mayer, Ueber die NÄGELI'sche Theorie der Gärung aufserhalb der Hefezellen. Ztschr. f. Biol. XVIII. S. 523. — **2) C. Nägeli,** Ueber Gärung aufserhalb der Hefezellen. Ebend. S 543.

1) N. hat die Theorie aufgestellt, dass die Hefezellen im Stande sind, eine Fernwirkung auszuüben, indem sich die Schwingungen der Plasmamolecüle durch die Zellwand fortsetzen und die benachbarten Zuckermolecüle zum Zerfall bringen. Er hat hierfür eine Reihe von Argumenten angeführt, welche M. nicht als stichhaltig anerkennen kann, welche indessen dem Experiment kaum zugänglich sind. Dagegen erscheint bei zwei Argumenten eine experimentelle Prüfung möglich und ist von M. versucht: 1) Nach NÄGELI können Hefezellen, welche sich auf der Oberfläche unverletzter Früchte befinden, alkoholische Gärung im Fruchtfleisch bewirken; 2) die energische Gärtätigkeit eines Pilzes kann nach N. auf die Ernährung und das Wachstum anderer in derselben Flüssigkeit befindlichen Pilze einen schädlichen Einfluss ausüben.

Zur Prüfung der ersten Annahme brachte M. Johannisbeeren einerseits in Wasser, andererseits in dünnen Hefebrei und untersuchte nach einiger Zeit den Alkoholgehalt der Früchte vergleichend. In beiden Fällen fand sich allerdings ein minimales Plus von Alkohol in denjenigen Früchten, die mit Hefe in Berührung gewesen waren, doch erklärt M. dasselbe für zu unbedeutend, um darauf eine reine Gärungstheorie zu begründen. Zur Untersuchung der zweiten Frage wählte M. Zuckerlösung mit Hefe-Extract, in welche gleichzeitig Hefezellen und Bakterien eingesät wurden. Die Bakterien bewirken in Zuckerlösungen starke Säurebildung, zum Teil von Milchsäure, zum Teil von Essigsäure herrührend. Mit Bakterien geimpfte Zuckerlösung wurde in 4 Portionen mit steigenden Mengen Hefebrei versetzt und 24 Stunden bei 30° digerirt; wenn die NÄGELI'sche Theorie richtig ist, so musste die Menge der Säure mit steigender Hefemenge abnehmen. Statt dessen hatte der Versuch folgendes Resultat:

Digitized by Google

		Säure (als Milchsäure) pCt.	Alkohol. pCt.
I.	ohne Hefe	0,09	0,3
II.	Hefemenge 1	0,24	0,8
III.	Hefemenge 4	0,24	1,3
IV.	Hefemenge 20.....	0,64	2,3

Die Bakterienwirkung war also trotz gröfserer Hefemenge nicht vermindert, sondern gesteigert. Die gebildete Säure war nur zum kleinsten Teil Essigsäure; in Versuch IV. waren 0,14 pCt. Essigsäure, der Rest nicht flüchtige Säuren.

2) N. hat die auf die erste Frage bezüglichen Versuche mit geringen Modificationen an Kirschen wiederholt und ein etwas gröfseres, wiewohl immerhin nur geringes Plus an denjenigen Kirschen beobachtet, die mit der Hefe in Berührung gewesen waren. N. besteht darauf, dass diese Versuche eher zu Gunsten seiner Theorie sprechen, als zu Ungunsten. (Ref. möchte die Frage aufwerfen, ob nicht aus der umgebenden Flüssigkeit etwas Alkohol in die Früchte dringen könnte.)

Was die zweite Versuchsreihe anlangt, so macht N. gegen dieselbe eine Reihe von Einwendungen. Da M. nicht rein cultivirte Hefe, sondern Presshefe angewendet hat, sei anzunehmen, dass mit den steigenden Hefemengen auch steigende Mengen von Spaltpilzen in die Zuckerlösung hineingelangten; die Zunahme der Säure kann demnach, nach N., nicht Wunder nehmen. — Berechnet man aber das Verhältniss zwischen Säure und Alkohol, so zeigt sich ein Anwachsen des Alkohols gegenüber der Säure. Das Verhältniss beträgt in Versuch II. der angeführten Versuchsreihe 1 : 0,741, in Vers. III. 1 : 1,884, in Versuch IV. 1 : 4,118, entsprechend den Gesetzen der Concurrenz. — Weiterhin bemängelt N. dass M. die Essigsäure zu den Säuren hinzuaddirt habe. Da sie aus dem Alkohol entstanden sei, so müsse sie auf diesen umgerechnet werden. Endlich seien in den Versuchen von M. mindestens 4 Pilze neben einander wirksam gewesen: der Alkoholpilz, der Kahmhautesprosspilz, der Milchsäurespaltpilz und der Essigsäurespaltpilz. Beweisende Versuche lassen sich nach N. nur mit Reinculturen und unter Abschluss der Luft anstellen.

E. Salkowski.

F. Busch, Eine neue Methode zur Resection oder dem Évidement des Fufsgelenks bei fungöser Entzündung. Cbl. f. Chir. 1882, No. 41.

Im Gegensatz zu Hüter's Resection des Fufsgelenkes mit vorderem Querschnitt (Cbl. 1881, S. 855) hat Vf. ein Verfahren angegeben und bereits auch ausgeführt, bei welchem das Gelenk von der Sohle aus freigelegt wird. Es wird ein Schnitt von der

Digitized by Google

Fläche des äufseren Knöchels nach abwärts geführt, welcher die Fufssohle umkreist und dann auf der anderen Seite bis zur Fläche des äufseren Knöchels emporsteigt. Dieser Schnitt verläuft jedoch nicht ganz senkrecht, sondern etwas schräg gegen die Tuberositas geneigt; an den Knöcheln durchtrennt er nur die Haut, an der Sohle dringt er bis auf den Knochen. Nun wird nach sorgfältiger Präparation das Packet der Sehnen, Gefäfse und Nerven aus der hinteren Furche beiderseits mit einem starken Elevator über die Knöchel hinüber gehebelt, so dass die hintere Fläche des Fufsgelenkes von allen diesen Teilen frei ist. Hierauf wird, entsprechend dem Hautschnitt, das Fersenbein von dem vorderen Rand der Tuberositas schräg nach oben gegen den hinteren Rand seiner Gelenkfläche mit dem Talus durchsägt. Nach Spaltung der hinteren Wand der Kapsel läst sich jetzt das Fufsgelenk von hinten her auseinanderklappen, so dass ein voller Einblick in alle Teile desselben zu erlangen ist. — In dem Falle, den Vf. operirt hat, konnte auf diesem Wege der erkrankte Talus exstirpirt werden und die erweichten Knochenmassen der Tibia fibula und der oberen Fläche des Calcaneus wurden mit dem scharfen Löffel entfernt. Der Wundverband bestand, nachdem die dislocirten Packete der Sehnen, Gefäfse und Nerven wieder an ihre alte Stelle hinter die Knöchel gebracht waren, in zwei Silberdrahtnähten, durch welche die Sägeflächen des Fersenbeines sorgfältig aneinander befestigt wurden. Schliefslich wurde auch die Hautwunde genäht, bis auf die den Knöcheln entsprechenden Stellen, welche zum Abfluss des Wundsecretes offen blieben. Ein Abschluss der Krankengeschichte war zur Zeit der Publication Vf.'s noch nicht erreicht, jedenfalls aber hat ihm dieselbe gezeigt, dass das beschriebene Verfahren nicht mit so störenden Nebenverletzungen verbunden ist, wie Hüter's vorderer Schnitt.

P. Güterbock.

Christinneck, Sarkom am Warzenteil. Arch. f. Ohrenheilk. XX. S. 27.
(Statistischer Bericht über die in der Poliklinik für Ohrenkranke in Halle a. S. vom 15. October 1881 bis 15. October 1882 untersuchten und behandelten Fälle.)

Aus Ch.'s Bericht bietet ein Fall von Sarkom am Warzenteil besonderes Interesse. Derselbe betrifft ein $2^1/_2$ Jahre altes Kind, bei dem sich als erstes Krankheitssymptom linksseitige Facialisparalyse zeigte. Nach einigen Wochen begann die Gegend über dem linken Warzenfortsatz zu schwellen, gleichzeitig stellte sich Erbrechen ein, welches 8 Tage lang unausgesetzt fortbestand. Dabei wurde das Kind auffallend teilnahmlos, schläfrig. Bei der Untersuchung in der Poliklinik zeigte sich die Geschwulst über der Gegend des Warzenfortsatzes halbkugelförmig, deutlich fluctuirend. Die Haut über derselben unverändert. Gehörgang trocken, die obere und hintere Wand in denselben hineingedrängt. Bei der Incision der Geschwulst entleerte sich kein Eiter; das durchschnittene Gewebe bestand aus Massen von weicher Consistenz und gelblichweifsem Aussehen, ähnlich dem infiltrirten Lymphdrüsengewebe. Die

Digitized by Google

Geschwulstmassen wuchsen sehr schnell und trotz sorgfältiger Reinigung mit Carbolwasser trat bald oberflächliche Verjauchung ein. Später stellte sich Lähmung der oberen und unteren Extremität ein und $2^1/_2$ Monate nach Beginn der Affection erfolgte unter Krämpfen der Exitus letalis. — Bei der Obduction zeigte sich der oberflächlich verjauchte Tumor von der Gröfse einer Mannsfaust. Zum Teil nahm derselbe die Ohrmuschel ein und hatte dieselbe so nach vorn gedrängt, dass vom äufseren Gehörgang nichts zu sehen war. Beim Aufsägen des Schädels zeigte sich derselbe dort, wo der Tumor aufsafs, in grofser Ausdehnung durchbrochen; die Geschwulstmassen setzten sich hier direct in den Schläfenlappen des Gehirns hinein fort. Der linke knöcherne Gehörgang, die Schläfenbeinschuppe mit dem Warzenteil und ein beträchtliches Stück vom Seitenwandbein sind völlig zerstört. Von der Pyramide ist nur eine schmale Leiste der inneren Wand mit dem Porus acust. int. stehen geblieben, aus welchem ein kleiner gestielter Tumor von der Gröfse einer Kirsche hervorragt. Vom linken Schläfenlappen des Gehirns ist nur die Rindensubstanz erhalten, die Marksubstanz ist ganz in Geschwulstmasse übergegangen. — Nach der mikroskopischen Untersuchung (Prof. Ebrath) zeigte der Tumor den histologischen Charakter des Rundzellensarkoms und hat seinen Ausgang wahrscheinlich von der Dura mater oder dem äufseren Periost der Warzenfortsatzgegend genommen. Schwabach.

---

1) **A. Chauveau,** De la faculté prolifique des agents virulents atténués par la chaleur et de la transmission par génération de l'influence atténuante d'un premier chauffage. Compt. rend. 1883, XCVI. S. 612. — 2) **Ch. Chamberland et E. Roux,** Sur l'atténuation de la virulence de la bacteridie charboneuse sous l'influénce des substances antiseptiques. Ebenda.

1) Bacillen enthaltendes Milzbrandblut (ein Tropfen) brachte Ch. in Destillirkölbchen mit sterilisirter Fleischbrühe zusammen und erzielte in letzterer bei einer Temperatur von 43° Bacillenvermehrung. Dann machten die einzelnen Culturapparate den Process der „Chauffage" (Cbl. 1883, S. 75) durch und zwar für verschieden lange Zeiträume: 1 Stunde, 2 oder 3 Stunden. — Teils junge, teils erwachsene Meerschweinchen „in Reihen" dienten nun, um die den so bereiteten Culturen noch gebliebene Virulenz zu erproben, als Versuchsobjecte; zur Controle wurde Milzbrandblut verimpft, welches der Chauffage überhaupt nicht unterworfen gewesen war. Von den jungen Meerschweinchen erlagen der Impfung des letzteren sämmtliche; der des 1 Stunde erhitzten Virus ebenfalls alle. Dagegen widerstanden sie dem 3 Stunden lang erhitzten und zum Teil auch der Milzbrandblutcultur, welche durch 2stündige Chauffage abgeschwächt war. — Die erwachsenen Tiere dagegen überwanden sämmtlich das der Chauffage unterworfene Gift; nur die Controltiere starben, die mit dem unabgeschwächten Stoffe geimpft worden waren. — Während bis zu diesem Punkte der Beweisführung Ch.'s die Versuche, wenn auch kurz, so doch einigermaafsen

Digitized by Google

controlfähig wiedergegeben sind, fehlt es für den eigentlich neuen Teil derselben, durch welche bewiesen werden sollte, dass auch die Producte der weiteren Fortpflanzungsstadien des so behandelten Milzbrandblutes eine deutliche „Attenuation“ bezüglich ihrer Virulenz erkennen lassen sollen, — so sehr an einer Detaillirung der Versuche, dass Ref. über den Grad der Wahrscheinlichkeit, welcher dieser Behauptung innewohnen könnte, kein Urteil zu gewinnen vermochte. Die Ueberschrift des Artikels drückt das Resultat aus, zu welchem Ch. gekommen zu sein glaubt.

2) Ch. und R. bestimmten die unteren Grenzwerte der Mengen, in welchen Carbolsäure und Kalium bichromatum, einem sonst für die Milzbrandbakterienentwickelung günstigen Nährboden beigemischt, das Aufkommen der Culturen verhindern. Für Carbolsäure fanden sie das Verhältniss von 1 : 800, für Kalium bichrom. ein solches von 1 : 1000 genügend, um den Effect (den Vff. sehr wenig zutreffend als „Antisepsis“ bezeichnen) zu erhalten. Auch gelang es ihnen durch weniger starke Zusätze eine Art von „Attenuation“ zu erzielen, die sich durch mehrere Generationen erhalten liefs, derart, dass die diesen angehörenden und auf Tiere verimpften Bakteridien eine „Virulence amoindrie“ deutlich erkennen liefsen. Wernich.

---

1) O. Israël, Ueber die Bacillen der Rotzkrankheit. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 11. — **2) N. P. Wassilieff,** Die Bacillen des Rotzes und ihre Bedeutung für die Diagnose. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 11.

1) J. züchtete aus Rotzknötchen, wie sie zahlreich in Lungenstücken gefallener Pferde sich vorfanden, auf Pferdeblutserum zwei verschiedene Pilzformen, von denen die kleinere sich bald als indifferent, die gröfsere dagegen als fähig erwies, bei Kaninchen Rotzerscheinungen hervorzubringen und die charakteristischen Geschwüre, wie auch typische Lungenherde zu erzeugen. — Als jedoch die Züchtungen aus Rotzmaterial vom lebenden Pferde wiederholt werden sollten, versagte dasselbe auch bei den vorsichtigsten Culturmethoden. „Man muss daraus schliefsen, dass der Pilz in den abscedirten Hautknoten nicht mehr in einem vermehrungsfähigen Zustande vorhanden war“, — was Vf. aus einer „nur geringen Widerstandsfähigkeit den vitalen Aeufserungen des Organismus gegenüber“ erklären möchte. — Die Färbung der Rotzbacillen gelang auch J. verhältnissmäfsig leicht durch Methylviolett; er betont ebenfalls, dass dieselben nur selten in gröfseren Colonnen auftreten und fand sie weniger leicht in der fortschreitenden Entzündungszone, als in dem verkäsenden Gewebe. Betreffs des differentialdiagnostischen Wertes der Rotzbacillen spricht Vf. sich etwas skeptisch aus.

2) W. hatte zur Beobachtung und Autopsie eines unzweifelhaften Falles von menschlichem Rotz an einem Postillon Gelegenheit. 3 Tage vor dem Tode wurde aus einem Finger desselben ein Tropfen Blut entnommen, eine dünne Trockenschicht desselben bei einer Temperatur von 110° hergestellt und mit Methylenblau gefärbt, in geeigneter Art gespült etc. und darin, zwischen den Blutkörperchen,

Digitized by Google

„einige fadenförmige Bakterien, die, der Gröfse nach, den Bacillen der Tuberculose ähnlich waren und 2—4 Sporen enthielten“ — constatirt. — Die bei einer Vergröfserung von 900—1300 vorgenommene ähnlich vorbereitete Untersuchung der flüssigen Nasenabsonderung und des Inhaltes der reifen oder eben in der Entwickelung begriffenen Rotzpusteln ergab durchaus ähnliche Befunde, nur waren die Sporen oft zu 5—6 vorhanden, die Stäbchen dann entsprechend länger. Ihr Zusammenliegen zu zweien resp. mehreren schien die Ausnahme zu sein. — W. kommt so zu der Meinung, dass man das Vorkommen dieser Bacillen im Blute, in der Rotzpustel und im Nasenschleim differentialdiagnostisch verwerten könne. Wernich.

H. Parinaud, Paralysie des mouvements associés des yeux. Arch. de Neurologie 1883, März.

Um sich von den associirten Augenbewegungen eine Vorstellung zu machen, hat man sich (wie dies teilweise wenigstens für einige Nerven und gewisse Tiergattungen nachgewiesen ist) vorzustellen, dass ein Nerv mit verschiedenen Centren im Zusammenhang steht und dass er Erregungen zu leiten vermag, die von verschiedenen Punkten ausgehen und ganz besonderen Tätigkeitsäufserungen der Muskeln entsprechen. Bei dem Studium der Störungen dieser associirten Bewegungen muss man von diplopischen Erscheinungen eher abstrahirend sich an das Studium der sichtbaren associirten Tätigkeit selbst halten. — Vf. unterscheidet nun parallele und nicht parallele associirte Bewegungen; von den ersteren interessiren besonders vier: die horizontalen nach rechts und links und die verticalen nach oben und unten, von den letzteren die Convergenz- und die die Divergenzbewegungen. Geringerer Nachdruck wird auf die Rotationsbewegungen gelegt.

Ueber die Störungen der parallelen Horizontalbewegungen ist in diesem Blatte schon wiederholt gesprochen worden (Cbl. 1877, S. 919; 1880, S. 609; 1881, S. 622; 1882, S. 198 u. 922). Die drei vom Vf. mitgeteilten Beobachtungen bringen, da Obductionsbefunde nicht vorhanden sind, nichts wesentlich Neues. In Betreff der Störungen der parallelen verticalen Bewegungen berichtet P. von einem 67jährigen an anfallsweise auftretender Polyurie und an Schwindel leidenden Manne, bei dem plötzlich während einer Nacht eine Lähmung der Augenmuskeln in dem Sinne eintrat, dass sie nicht nach oben oder nach unten, oder nach innen (zur Convergenz) bewegt werden konnten (die Seitenbewegungen waren erhalten); dabei bestand Neigung nach links hin zu fallen. Lidhebung frei; zusammengezogene, etwas ungleiche Pupillen, keine Licht- oder Accommodationsreflexe; Accommodation aufgehoben, Sehvermögen intact, Doppelbilder waren vorhanden (bald gekreuzte, bald gleichseitig).

Interessant für diesen Fall ist die Lähmung der M. rectus int. für Convergenzstellung und freie Function desselben bei horizon-

Digitized by Google

taler Seitenbewewegung. — In einem zweiten Falle (20jährige Frau) bestand Lähmung der Convergenzbewegung und aufgehobenes Vermögen, die Augen nach oben zu wenden; zur Vergleichung erwähnt P. einen von PRIESTLEY-SCHMIDT beschriebenen Fall, bei dem gerade der Blick beider Augen nach abwärts gelitten hatte.

Was die Störungen der Convergenzbewegungen betrifft, so beschreibt Vf. den Fall eines 37jähr. Mannes, bei dem eben diese Bewegungen ausgefallen waren und auch die Accommodation gelähmt war und die gleichen, etwas engen Pupillen zwar noch auf Licht-, nicht aber bei der Accommodationsanstrengung reagirten. Es bestanden ferner: Amblyopie, doppelseitige Neuritis optica, linkseitiges Zittern, epileptiforme Anfälle. Die während des Lebens auf „Hirntumor" gestellte Diagnose wurde durch die Obduction bestätigt. (Nussgrofses Sarkom an der Aufsenseite des rechten Hirnstiels, weit reichende Compression und Beteiligung der Corp. quadrig., geniculata, des Aquæd. Sylvii, des Proc. cerebelli ad pontem etc. [Die genaue histologische Untersuchung noch nicht abgeschlossen.]) — Eine zweite derartige Beobachtung aufgehobener Convergenzbewegung betrifft eine 50jährige an Sclérose en plaques leidende Frau: Accommodation und Lichtreflexe der Pupillen wenig gestört. (Keine Obduction.)

Als Charakteristicum seiner vierten Form associirter Lähmung (aufgehobene Divergenzbewegungen) betrachtet Vf. die wenig ausgeprägte Diplopie, die bei allen Blickrichtungen bestehen bleibt, ohne dass die Distanz der Doppelbilder sich wesentlich ändert. Drei derartige Beispiele werden mitgeteilt. Hervorgebracht würde nach Vf. diese Störung durch die Læsion eines Centrums, welches in Augenaxenconvergenz (für die Fixation auf verschiedene Entfernungen) regelt und höchst wahrscheinlich im Kleinhirn (Wurm) gelegen ist. Bernhardt.

Fr. Zimmerlin, Eine Herpes-Epidemie im Baseler Bürgerspitale. Schweizer ärztl. Corr.-Bl. 1883, No. 6.

Z. hat vom Ende November 1882 bis Ende Januar 1883 30 Eruptionen von Herpes gesehen, und zwar fiel die Hälfte (16) der Erkrankungen auf Aerzte und Krankenwärter, die übrigen auf Reconvalescenten und Kranke. Was die letzteren anlangt, so hatten sie alle in ein und demselben Flügel des Spitals ihre gemeinsame Unterkunft. Aber auch die ersteren hielten sich zum gröfseren Teil ebenfalls ständig in dem von der Epidemie ergriffenen Spitalsflügel auf, oder verweilten wenigstens aus dienstlichen und socialen Gründen längere Zeit in demselben. — Unter den 16 Eruptionen, welche an Aerzten und Wartepersonal zum Vorschein kamen, traten 5 im Geleite eines Schnupfens auf, die übrigen 11 bei vollständigem Wohlbefinden der Betreffenden. Die Patienten, welche den Herpes intercurrent bekamen, litten an den verschiedensten Erkrankungen, doch schien es Z., als ob Herpes bei Erkrankungen der Respirationsorgane öfter vorkomme, als bei anderen Affectionen oder bei intacter

Digitized by Google

Gesundheit. Die Herpeseffloreszenzen waren in den meisten Fällen am Lippenrot oder an der äufseren Haut der Lippen localisirt, hie und da ohne jede Rücksicht auf die Mittellinie, bald einseitig, bald doppelseitig. Einmal safs sie an der Nasenspitze, 2 Mal auf der Schleimhaut der Mundhöhle. An einem Tage, an dem 4 Personen Herpes bekamen, trat auch ein Herpes præputialis auf. — Vf. glaubt, diese kleine Epidemie auf einen miasmatischen Ursprung zurückführen zu müssen. Lewinski.

G. Hayem, Des globules rouges à noyau dans le sang de l'adulte. Archives de phys. norm. et path. 1883, No. 3.

In zwei Fällen von Magenkrebs, einem Falle von perniciöser und einem anderen von postpuerperaler Anæmie, sowie drei Fällen von Leukocythæmie konnte Vf. in dem Blute der betreffenden Individuen kernhaltige rote Blutkörperchen constatiren. Ihre Zahl war stets sehr beschränkt (etwa 2—3 auf mehrere Tausende); sie waren auch nicht im frischen, feuchten Blute, sondern erst nach Anwendung verschiedener Präparationsmethoden sichtbar. Ihr Aussehen gleicht einmal einer Varietät der embryonalen roten Blutkörperchen, andererseits den Elementen des fœtalen Knochenmarkes und der Milzpulpa. Broesike.

Variot, Sur les nerfs des voies biliaires extra-hépatiques. J. de l'anat. et de la physiol. XVIII. S. 600.

Die aufserhalb der Leber gelegenen Gallengänge zeigen, freilich mit wichtigen Modificationen, eine Structur, analog derjenigen des Dünndarms; sie bilden gewissermaafsen ein Divertikel desselben. Die Nerven für die Gallengänge und die Leber sind zahlreich, stammen vom Plexus solaris und ordnen sich kreisförmig um die Art. hepatica. Um die V. portarum sind die Nerven seltener und bestehen meist aus REMAK'schen Fasern. Der AUERBACH'sche Plexus setzt sich vom Dünndarm aus in den Gallengang fort und enthält auf der Uebergangsstelle einige kleine Ganglien. In der Gallenblase zeigen sich ziemlich grofse Maschen eines Nervenplexus, der zwischen die Muskelfasern gemischt ist; an den Stellen, wo die Fasern dieses Plexus sich treffen, finden sich Ganglienzellenhaufen von verschiedener Gröfse. Hier sind nicht alle Fasern REMAK'sche. Ueber die letzten Endigungen der Nervenfasern hat Vf. nichts Bestimmtes ermitteln können. Die MEISSNER'schen Plexus existiren nicht in den Gallengängen; sie hören an der Uebergangsstelle zwischen beiden Schleimhäuten auf und dort finden sich noch zahlreiche Ganglienhaufen. J. Sander.

A. Kossel, Zur Kenntniss der gepaarten Schwefelsäuren. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 292.

K. erhielt aus einem nach Phenetolfütterung entleerten Harn zwei Barytsalze von der Formel $C_{20}H_{24}O_{14}SBa$ und $C_{21}H_{26}O_{14}SBa$. Die weitere Untersuchung zeigte, dass in beiden Chinæthonsäuren $C_{14}H_{18}O_9$ anzunehmen ist (welche Vf. früher aus dem nach Phenetolfütterung entleerten Harn isolirt hat), das eine Mal in Verbindung mit Phenolschwefelsäure, das andere Mal mit Kresolschwefelsäure. — Auch durch Vermischen einer Lösung von phenolschwefelsaurem Kali und chinætonsaurem Kali und Zusatz von Chlorbaryum konnte die Doppelverbindung krystallinisch erhalten werden. Die gepaarten Schwefelsäuren können also schwerlösliche Barytsalze mit Glycuronsäuren bilden. Wegen der Schwerlöslichkeit dieser Verbindungen erklärt K. es für ratsam, bei der Bestimmung der gepaarten Schwefelsäure nach BAUMANN die Ausfällung der Schwefelsäure in angesäuerter Lösung vorzunehmen und nicht, wie Ref. vorgeschlagen hat, in alkalischer Lösung, da man sonst unter Umständen einen Verlust an gepaarten Schwefelsäuren erleiden könnte (die Fälle, in denen dieses irgend zu befürchten wäre, dürften sehr selten sein. Ref.). E. Salkowski.

Digitized by Google

Reismann, Kritische Betrachtung der Lehre von der Entstehung des erworbenen schmerzhaften Plattfufses. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 895.

Ein grofser Teil von R.'s Arbeit wird von einer Polemik gegen Hüter, stellenweise auch gegen Lücke und F. Busch ausgefüllt. Es kann daher hier nur der wesentlichste Inhalt des Schlusssatzes R.'s wiedergegeben werden. Die Theorie der myogenen Contractur, heifst es, für die Entstehung des Valgusfufses hat zum mindesten den Vorteil, dass sie alle die Erscheinungen im Leben und der Sectionsresultate vollständig und genügend erklärt, und dass sie mit der Anatomie und der Mechanik des Fufses in keinem Widerspruch gerät. Sie ermutigt uns auch, selbst relativ alte Fälle noch der Restitution zu unterfen, was ja nach der Hüter'schen Auffassung der Knochenumformungstheorie nicht der Fall sein könnte, während doch — Dank der Lehre von der myogenen Contractur — die Therapie des Valgus zu den leichteren und lohnendsten Aufgaben der orthopædischen Chirurgie gehört. P. Güterbock.

G. F. Dowdeswell, On the infectivity of the blood and other fluids in some forms of septic disease and the reputed occurrence therein of an increase of virulence in successive inoculations. Proceedings of the royal society 1883, No. 223.

Durch eine Reihe im Einzelnen nicht wiederzugebender Experimente an Kaninchen und Meerschweinchen gewann D. die Ueberzeugung, dass weder die sog. Davaine'sche Septikæmie der ersteren, noch die Pasteur'sche Septikæmie des Meerschweinchens die Eigenschaft besitzt, ihre Virulenz in mehrfach auf einander folgenden Verimpfungen zu steigern. Es unterscheiden sich weder die zur tötlichen Infection erforderliche Quantität, noch die Zeit zwischen der Infection und dem Tode für die erste geimpfte Generation von denen der folgenden. Dass die schon mehrfach beschriebenen, in einem Blutstropfen oft bis zu 3 Milliarden, vorhandenen Stäbchen die Träger der Davaine'schen Septikæmie sind, glaubt D. mit Bestimmtheit bestätigen zu sollen; betreffs der „infectiösen Peritonitis" Pasteur's hat er in dieser Beziehung gegründete Zweifel.

Wernich.

W. Watson Cheyne, Report to the association for the advancement of medicine by research on the relation of mikro-organisms to tuberculosis. Practitioner 1883, April.

Die zahlreichen Versuche, welche Vf. teils bezüglich der Färbemethoden, teils bezüglich der Uebertragung auf Kaninchen und Meerschweinchen mit frisch aus veränderten Körperteilen entnommenen, gezüchteten oder auch durch germicide Mittel beeinflussten Tuberkelbacillen — zum Teil direct unter R. Koch's Anleitung — unternommen hat, führten zu einer Bestätigung der Resultate des Letzteren. Hervorzuheben ist eine nicht unbedeutende Reihe von Experimenten, in welchen Tiere mit Haarseilen und anderen Fremdkörpern lange behandelt wurden, ohne auch nur Ansätze zu Tuberkelbildungen zu zeigen. Auch tritt Vf. einer in einem Briefe an ihn ausgedrückten Vermutung von Klebs, ob nicht die Stäbchen irgend eine Art von Krystallen, des eigentlich Inficirenden, oder doch Monadinen in Kugelform seien, abweisend näher. — In einem Schlusswort versucht er die so mannigfachen Bilder, unter denen der Infectionshergang in der Lunge sich abspielt, durch die Wachstumsenergie der (nach seiner Auffassung in der Regel durch Inhalation) in die Lunge importirten Bacillen zu erklären.

Wernich.

H. Osgood, Misleading cardiac murmurs and exspiratory auscultation of the heart. Boston med. and surgic. J. 1883, No. 13.

Bei einem 23jährigen Manne, bei dem weder Anamnese, noch Status præsens eine Vermutung eines Herzleidens aufkommen liefs und auch keine Anæmie vorlag, war ein systolisches Geräusch über der Art. pulmonalis hörbar, das bei jedesmaliger forcirter Exspiration und Verharren des Thorax in dieser Stellung verschwand, um

Digitized by Google

bei demnächstiger Inspiration wieder zu erscheinen. O. meint, dass es sich um eine leichte, wahrscheinlich angeborene Rauhigkeit der Perikardialflächen an der Herzbasis handele; das hierdurch erzeugte Geräusch verschwinde, sobald beim Collaps der Lungen (durch forcirte Exspiration) der Druck auf die Perikardialflächen seitens der Lungen nachlasse. — Vf. empfiehlt diese Methode der „exspiratorischen Auscultation des Herzens" zur Vervollständigung jeder Herzuntersuchung, da er der Ansicht ist, dass während der forcirten Exspirationsstellung das Herz von Lunge gänzlich unbedeckt ist, so dass sowohl Herztöne, als endocardiale Geräusche leichter vernehmbar werden. Perl.

W. Jaworski, Magenaspirator, zugleich continuirlicher Magen-Irrigationsapparat in Verbindung mit der Sonde „à double courant". Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 227.

Die Instrumente, welche J. zur Entleerung von Mageninhalt und Ausspülung des Magens benutzte, beruhen auf dem Princip der Bunsen'schen Pumpe. Construction und Anwendungsweise sind aus beigegebenen Abbildungen leicht erkenntlich.

Eichhorst (Göttingen).

E. Mendel, Ueber Hirnbefunde bei der progressiven Paralyse der Irren. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 17.

Während M. bei seinen ausgedehnten Untersuchungen von Gehirnen Paralytischer meist Wucherung der Neuroglia, intensive Entwickelung der Spinnenzellen etc. traf, fand er neuerdings in 3 Fällen einen abweichenden Befund: Erweiterung der periganglionären Lymphräume, Füllung derselben mit gelblichen Massen, Atrophie und wandständige Stellung der zugehörigen Ganglienzellen, Endarteritis obliterans und venöse Hyperæmie. Er hält die Obliteration der kleinen Arterien (arterielle Anæmie) für das Primære. Die Stauung vor Allem im Gebiete der Lymphgefäfse, die bei der innigen Verbindung von Blut- und Lymphsystem im Gehirn um so gefahrvoller ist, führt dann zu den deletæren Ernährungsstörungen. Smidt.

Westphal, Demonstration zweier Fälle von Thomsen'scher Krankheit. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 11.

Unter obigem Namen beschreibt Vf. 2 Fälle des zuerst von Thomsen geschilderten Leidens (Cbl. 1876, S. 874), nach dessen Mitteilung eine Reihe anderer Autoren entsprechende Fälle bekannt gegeben haben (Cbl. 1879, S. 877; 1880, S. 746; 1882, S. 207; 1883, S. 395). Wie schon andere Beobachter der Krankheit gemeint haben, handelt es sich nach W. um eine eigentümliche (angeborene) Anomalie des Muskeltonus, welche sich mit einem ungewöhnlichen Volumen der Muskeln verknüpft. Interessant ist, dass einer der vorgestellten Kranken (von Kindheit an leidend) ein Neffe des Herrn Th. ist; in der Familie der Mutter (diese selbst ist gesund) bestehen mehrfache Fälle derselben Krankheit; Hr. Th. ist der Bruder der Mutter. — Auch bei dem anderen Kranken (20 Jahre alt) besteht das Leiden seit der Kindheit; eine Schwester soll in sehr geringem Grade einen ähnlichen Zustand haben. Bernhardt.

St. Mackenzie, A case of Lupus psoriasis. Clinical Society's Transactions XV. S.-A.

M.'s Fall ist dadurch ausgezeichnet, dass der Pat. im Gesicht die charakteristischen Erscheinungen eines Lupus darbot, während die Efflorescenzen auf dem Rumpfe und den Extremitäten einerseits wegen der symmetrischen Localisation und der Schuppen auf ihrer Oberfläche einer Psoriasis entsprachen, andererseits sich aber von dieser wieder dadurch unterschieden, dass sie Narben zurückliefsen — Ein solcher Fall ist bereits von Hutchinson beschrieben, welcher die Bezeichnung Lupus psoriasis vorschlug. M. glaubt, dass es sich hier um eine „durch Lupus-Dyskrasie modificirte Psoriasis" handele. Lewinski.

Digitized by Google

Kaltenbach, Erosionen der Brustwarze als puerperale Infectionsstelle. Cbl. f. Gyn. 1883, No. 5 und Wiener med. Blätter 1883, No. 6.

Im Anschluss an eine Beobachtung von schwerer Infection durch die Hebamme, welche einer bis dahin gesunden Wöchnerin von der dritten Woche post partum an die wunden Brustwarzen pflegte, obwohl sie gleichzeitig septische Wöchnerinnen abwartete, erörtert K. zuerst den ætiologischen Zusammenhang zwischen Erosionen der Brustwarze und Mastitis. Er fasst diesen Zusammenhang auf als Analogon der Beziehungen von Affectionen der Muttermundsränder und Parametritis. Die Mastitis ist dann immer als Resultat einer Infection anzusehen, die selten bei unverletzten Mündungen der Milchgänge, meist von den Wunden der Warze aus eindringt. Daraus folgert K. die Notwendigkeit, die Wunden der Brustwarzen aseptisch zu halten, wie HAUSMANN das schon 1878 angedeutet hat. — K. empfiehlt möglichste Reinlichkeit, Schonung der Erosionen durch Benutzung eines Warzenhütchens und Reinigung der kindlichen Mundhöhle. Die Wunden selbst sollen mit 3—5procentiger Carbollösung behandelt werden.

A. Martin.

Zur Frage der harnstoffbildenden Function der Leber.

Von E. v. Cyon in Paris.

*Aus einem Referate in No. 6 d. Bl. vom J. 1883 ist mir die Arbeit des Hrn. Dr. v. Schröder: „Ueber die Bildungsstätte des Harnstoffs“ *) bekannt geworden. Durchleitungsversuche an der ausgeschnittenen Leber führten Vf. zum Schlusse, dass dieses Organ eine Stätte für Harnstoffbildung abgiebt. Vor 13 Jahren habe ich im Centralblatt (1870, No. 37) mitgeteilt, dass das Blut, indem es die ausgeschnittene Leber durchströmt, bedeutend reichhaltiger an Harnstoff wird, dass die Leber also eine Stätte für die Harnstoffbildung ist.*

So angenehm es mir war, dass dieser meiner Arbeit, welche so heftigen Angriffen, nicht nur in ihren Schlüssen, sondern auch in den angegebenen Tatsachen, ausgesetzt war, endlich volle Gerechtigkeit wiederfährt, so vermisste ich doch in Hrn. v. Schröder's ausführlichen litterarischen Angaben seine Ansicht über meine Untersuchungen, welche er ja zu bestätigen Gelegenheit hatte.

Freilich waren durch einen Rechnenfehler in der Bestimmung der Titrirflüssigkeit, — begangen von meinem damaligen Gehülfen, — wie ich anderweitig längst selbst hervorgehoben habe, die absoluten Werte der gefundenen Harnstoffmengen unrichtig angegeben, doch waren hierdurch die relativen Veränderungen im Harnstoffgehalt, auf welche ich Wert legte, nicht berührt.

Die „Company of Grocers“ hat einen Preis von 1000 L. St. (20 000 M.) ausgesetzt für die Lösung folgender Aufgabe:

„Eine Methode zu finden, welche gestattet, das Vaccine-Contagium aufserhalb des Tierkörpers in irgend einem nicht zymotischen Material zu cultiviren, so dass das Contagium unbegrenzt in immer neuen Generationen fortgepflanzt werden kann und das Product einer beliebigen Generation (soweit sich dieses innerhalb des zur Prüfung verfügbaren Zeitraumes bestimmen lässt) von derselben Wirksamkeit sich erweise, wie echte Vaccine-Lymphe“.

Die in englischer Sprache verfassten Bewerbungs-Abhandlungen sind bis zum 31. December 1886 einzureichen: unter der Adresse: „The Clerk of the worshipful Company of Grocers“. „Discovery Prize“ London E. C. — Die Zuerkennung des Preises erfolgt im Mai 1887.

Der 8. internationale med. Congress findet vom 10.—16. August 1884 in Kopenhagen statt. Mitteilungen, welche auf die Arbeiten des Congresses Bezug haben, sind, damit sie bei dem möglichst frühzeitig auszugebenden Progamm berücksichtigt werden können, vor dem 1. October d. J. an den General-Secretär C. Lange einzusenden.

Druckfehler: S. 507 Z. 10 von unten lies: bewirkter **Abkürzung** der Systole.

---

*) *Arch. f. exp. Pathol. etc. 1882, 30. Mai.*

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 4. August. No. 31.

Inhalt: T. v. Openchowski, Innervation der Kardia (Orig.-Mitt.).

Ranvier, Neurogliafasern. — Mayet, Toxische Veränderungen der roten Blutkörperchen. — Afanassiew, Veränderungen der Leberzellen bei der Tätigkeit. — Schiff, Erregbarkeit des Rückenmarks. — Edinger, Zuckungscurve der Muskeln im gesunden und kranken Zustande. — Ehrlich; Penzoldt, Harnreactionen mit Diazobenzolsulfosäure. — Schmiedeberg, Bestandteile der Wohnröhren von Onuphis tubicola. — Lücke, Traumatische Muskelinsufficienz. — Tillmanns, Angeborener Prolaps von Magenschleimhaut. — Neuber, Torfmull, antiseptischer Verbandstoff. — Böke, Ohrblutungen, Gleichgewichtsstörungen bei Ohrenkranken. — Baumgarten; Raymond und Artaud, Tuberculöse Infection. — Buchner; Froschauer, Arsenik gegen Infectionskrankheiten, zumal Tuberculose. — Jörgensen, Croupöse Pneumonie. — Hallopeau-Giraudeau, Corticale Paralyse der Gliedmaafsen. — Fr. Strassmann, Partielle Empfindungslähmung bei Streifenhügelläsion. — Morison, Syphilis-Bakterien und Widerruf. — Freund, Schilddrüse und weibliche Geschlechtsorgane. — Marmé, Acute und chronische Morphin- und Oxydimorphinvergiftung. — v. Wyss, Bleivergiftung.

J. R. Ewald u. R. Kobert, Lufteinblasung in das Säugetierherz. — Ehrmann, Reizung der Herzspitze. — E. Kölz, Gepaarte Glykuronsäuren. — Schmidt-Mülheim, Bestimmung der Trockensubstanz der Milch. — Thomsen, Heilung eines operirten Genu valgum. — Alsberg, Gastrotomie. — Horovitz, Behandlung der Blasenkatarrhe. — Riedel, Behandlung der Kotfisteln. — F. Busch, Mastdarmexstirpation. — Dowdeswell, Blutinfection durch Papaiin. — Pick, Aluminium gegen Tuberculose. — N. Rosenthal, Traumatische Ruptur der Herzscheidewand. — Hirschsprung, Katheterisiren kleiner Kinder. — C. M. Richter, Pilocarpin gegen Ascites. — F. Tuczek, Schwund von Nervenfasern bei Dementia paralatica. — Bury, Dementia durch hereditäre Syphilis. — Lee, Selbstmorde in Philadelphia. — Grasset, Schädlichkeit des Secale cornutum bei Tabes. — Erlenmeyer, Behandlung der Paralysis agitans. — Baierlacher, Elektrische Behandlung der Gastralgien. — Rosolimos, Wesen der Gonorrhoe. — Sänger, Vaginale Exstirpation des carcinomatösen Uterus. — Sanson, Excitirendes Alkaloid im Hafer.

Nachricht über die diesjährige deutsche Naturforscherversammlung.

Ueber die Innervation der Kardia durch die Nervi pneumogastrici.

Vorläufige Mitteilung von Dr. **Theodor v. Openchowski** in Kieff.

Da aus den Versuchen von Kronecker und Meltzer über die Vorgänge beim Schlucken nicht erkannt worden war, auf welchem Wege die Kardia zur Oeffnung und zum Schlusse gebracht wird, so unternahm ich auf Vorschlag des Hrn. Prof. H. Kronecker diese Untersuchung in seiner Abteilung des physiologischen Instituts der Berliner Universität.

Digitized by Google

Weil aber über diesen Punkt nicht nur die physiologischen Kenntnisse mangelhaft waren, sondern auch das anatomische Fundament nicht fest war, so unternahm ich zuvor eine mikroskopische Untersuchung der nervösen Wege und gangliösen Elemente. Hieraus hat sich Folgendes ergeben:

I. Die Kardia des Kaninchens wird innervirt durch die Nervi pneumogastrici, und zwar schickt der rechte (auf dem Oesophagus vordere) direct, der linke (hintere) meist indirect — vermittelst einer Commissur Zweige zum Auerbach'schen Plexus auf den Magen. Andererseits treten zu dem Auerbach'schen Plexus sympathische Fasern aus dem Mesenterium.

II. Von dem Auerbach'schen Plexus, der multipolare Ganglien enthält, verteilen sich die netzförmig verstrickten Enden in der Musculatur von Magen und Kardia so, dass also der Plexus ein intermediæres Centrum in Bezug auf welches die Vagus- resp. sympathischen Fasern centripetale, die in die Musculatur sich senkenden Nerven centrifugale Bahnen darstellen.

III. Die Nn. pneumogastrici schicken aufserdem dünnere Fasern zu Häufchen (2—5 Zellen) von kleinen Ganglien sympathischen Charakters, welche auf der Kardia verstreut liegen.

IV. An den grofsen Aesten der Vagi hängen, auf der kardialen Region liegend, grofse vielzellige (bis 20 Zellen enthaltende) Ganglienhaufen. Am vorderen (rechten) Vagus zählte ich 8 solcher Gruppen, am hinteren (linken) 3 grofse Haufen.

Dieser anatomische Befund wird durch folgende physiologische Tatsachen verständlich:

1) Die losgetrennte Kardia (vom Frosche) kann stundenlang rhythmische automatische Contractionen ausführen.

2) Beim lebenden Kaninchen ist die ungereizte Kardia ruhig. Nach dem Tode macht sie bekanntlich einige rhythmische Contractionen (Kardialpuls). Diese Contractionen kann man an lebenden Tieren sehen, wenn man die Kardia anæmisch macht (Absperren der Art. cœliaca).

3) Durch einzelne Inductionsschläge, mit welchen man die Vagi reizt, kann man die Kardia nicht zur Contraction bringen.

4) Im Intervall von $^1/_3$″ auf einander folgende starke Inductionsschläge veranlassten schwache Contractionen der Kardia nach Summationszeiten von etwa $^1/_2$—2″.

5) Frequente Reize von $^1/_{12}$—$^1/_{30}$″ Intervall wirken bei mäfsiger Intensität contrahirend, bei geringer Stromintensität bewirken sie eine Erweiterung der Kardia.

6) Frequentere Reize (von $^1/_{50}$—$^1/_{60}$″ Intervall) veranlassen auch bei nicht unbeträchtlichen Stromstärken schwache Erweiterung der Kardia.

Bevor man durch Verstärkung der Reize zur Contraction Anlass giebt, kann man eine neutrale Reizstufe erhalten, welche die Kardia im Ruhezustande lässt.

7) Die Reize, welche zur Eröffnung der Kardia genügen, lassen im gleichzeitig registrirten Herzschlage oft noch keine Vaguswirkung erkennen.

Digitized by Google

8) Hierdurch ist man genötigt, anzuerkennen, dass die Kardia gewöhnlich (unter den Versuchsbedingungen) in einem ziemlich bedeutenden Tonus sich befindet, welcher durch hemmende Innervation vermindert werden kann.

9) Die Hemmung kann man, aufser durch elektrische Tetanisirung der Vagi, auch durch Aufheben der Atmung oder durch locale venöse Stauung (Zuklemmen der Vena portarum) erhalten.

10) Solche Eröffnung wird stärker nach Durchschneidung der Vagi am Halse, verschwindet auch nicht nach Durchtrennung der Splanchnici im Bauche.

Da aus dem bisher Gesagten geschlossen werden muss, dass im Vagus erregende und hemmende Fasern zur Kardia ziehen, so war es wünschenswert, diese functionell verschiedenen Nerven anatomisch zu scheiden.

11) Hat man alle Vaguszweige durchtrennt, welche nicht direct in die Kardia sich einsenken, so erhält man durch elektrische Reizung der Vagi bei jeder wirksamen Stromintensität starke Erweiterung der Kardia und diese hemmende Erregbarkeit dauert sehr lange.

Hierdurch ist ein anatomisch gesonderter mit einer besonderen Function begabter Nerv entdeckt, welchen ich als N. dilatator cardiae bezeichnen möchte.

12) Glückt es, die kardialen Fasern zu zerstören, während man die Magenfasern intact lässt, so erhält man auf Reizung der Vagi nur Schliefsung der Kardia bei jeder Stromstärke. Diese Function wird leicht erschöpft, aber sie kehrt bald zu ihrer früheren Stärke zurück. Es sind also hiermit gesonderte Nervi constrictores cardiae nachgewiesen.

13. Auch nach Ausschaltung aller zugänglichen sympathischen Wege, welche von Bauchganglien zum Magen ziehen, bleiben die angegebenen Erscheinungen unverändert.

Die graphische Methode, welche ich für diese Untersuchung ausgebildet habe, werde ich in der ausführlichen Arbeit, welche ich demnächst in DU BOIS-REYMOND's Archiv für Physiologie veröffentlichen will, beschreiben.

Die wesentlichsten Versuche sind der Berliner physiologischen Gesellschaft demonstrirt worden.

L. Ranvier, De la neuroglie. Archiv. de phys. etc. 1883. No. 2.

Mittels einer besonderen Isolationsmethode findet R., dass die sogenannten Neurogliafasern der grauen und weissen Substanz des Rückenmarks nichts weiter sind, als Fortsätze von sternförmigen Neurogliazellen, neben welchen sich allerdings zwischen den Nervenfasern der weifsen Substanz noch runde oder polyedrische Formen finden. Die Fortsätze der Neurogliazellen verlaufen vielfach in Form von Bogen oder Schleifen und sind vielfach mitunter zu mehreren in eine protoplasmatische Masse eingeschlossen, welche mit dem Zellprotoplasma zusammenhängt. Wo die letztere aufhört, trennen sich die Fortsätze, so dass vielfach der Anschein einer Zweiteilung

Digitized by Google

entsteht. Die runden und polyedrischen Zellen betrachtet R. als „nichtdifferenzirte Zellen des primitiven Neuroepithels“. Bei ganz jungen Embryonen konnte er nur diese Form von Neurogliazellen constatiren. Die granulirte Substanz zwischen den Neurogliafasern der Hirnrinde hält Vf. für nichts anderes als für markhaltige oder marklose Nervenzellen, oder für protoplasmatische Fortsätze der Ganglienzellen. Broesike.

M. Mayet, Etude sur l'action de quelques substances toxiques et médicamenteuses sur les globules rouges du sang. Archiv. de phys. norm. et path. 1883. No. 3.

M. hat eine Reihe von chemischen Substanzen in ihrer Wirkung auf die roten Blutkörperchen geprüft; diese Stoffe waren das Morphinchlorhydrat, das Apomorphinchlorhydrat, das Narcein, das Codein, das basisch schwefelsaure Chinin, ferner basisches Chininum hydrobromatum, Pilocarpinum muriaticum und Atropinum sulfuricum, endlich vier verschiedene Digitalinpräparate von MARKAB, MERCK und HOMOLLE. Alle diese Substanzen verändern mehr oder weniger intensiv die roten Blutkörperchen, sodass die letzteren aufserordentlich variable Formen annehmen. Die geringste Veränderung der Form und die langsamste Auflösung der Körperchen bewirken das Morphin- und Apomorphinchlorhydrat; die vollständigste und schnellste Zerstörung derselben wird durch die verschiedenen Arten des deutschen Digitalin und durch das schwefelsaure Atropin herbeigeführt. Wesentlich anders als das deutsche wirkt das französische Digitalin von HOMOLLE. Die Veränderungen, welche das letztere hervorbringt, sind ziemlich dieselben wie sich finden, wenn man Plasma vor der Luft geschützt sich selbst überlässt. Nur treten diesen Veränderungen (d. h. im wesentlichen die Stechapfelform) sehr rapide und fast augenblicklich auf; sie sind sehr gleichmäfsig und persistiren sehr lange, d. h. bis zu 7 Tagen. Alle diese Körper begünstigen den Austritt des Hämoglobin in das umgebende Plasma nur in dem Maafse, als auch das Stroma der Blutkörperchen zerstört wird. Die Schlüsse, welche Vf. aus diesen Erscheinungen zieht, müssen im Original eingesehen werden. Broesike.

M. Afanassiew, Ueber anatomische Veränderungen der Leber während verschiedener Tätigkeitszustände. PFLÜGER's Arch. XXX. S. 385.

In der Leber eines hungernden Tieres sind die Leberzellen klein, eckig und die Kerne sind ebenfalls klein. Nach den mikroskopischen Reactionen besteht sowohl das protoplasmatische Netzwerk als auch der feinkörnige Inhalt dieser Zellen wesentlich aus Eiweifsstoffen. Die Leberzellen eines mit Fibrin gefütterten Tieres bewahren im Allgemeinen den Charakter der Leberzellen eines hungernden Tieres, nur sind sie wesentlich gröfser, ihr protoplasmatisches Netzwerk ist nicht so engmaschig, ihre Körnelung wird deutlicher und die Körnchen selbst sind nicht so gleichmäfsig. Der Zellkern wird gröfser, rückt gewöhnlich in die Mitte der Zelle und

Digitized by Google

zeigt auch einen feinkörnigen Bau. Da diese Zellen auch durch Jod nicht braunrot gefärbt werden und da sie bei der Behandlung mit Osmiumsäure keine Vermehrung der Zelltröpfchen zeigen, so schliefst Vf., dass bei der Fütterung mit Fibrin in den Leberzellen hauptsächlich der Gehalt an feinkörnigem Eiweifsstoffe reicher wird. Nach der Fütterung mit Kartoffeln und Zucker, nach welcher die Lebern sehr glykogenreich werden, sieht man bei entsprechender Behandlung der Leberschnitte die Leberzellen sehr grofs, mit groben Körnern oder undeutlichen Flecken überfüllt, das protoplasmatische Netzwerk gewöhnlich nicht wahrnehmbar. Die kleinen scharfconturirten Körnchen, die man gewöhnlich sowohl nach dem Hunger als auch nach Fleischfütterung findet, sind fast gar nicht zu bemerken. Bei Fettfütterung beobachtet man Fetttröpfchen in den Zellen und bei gemischter Nahrung treten Bilder auf, welche sich aus dem eben Geschildertem leicht combiniren lassen. Vf. nimmt also an, dass, wenn man ein gesundes Tier hungern lässt, die Leber zuerst das Glykogen verliert, dann zum Teil das Wasser; den Eiweifsstoff behält sie am längsten, wobei ein Teil desselben sich unter Fettbildung spaltet. In Folge dessen werden die Leberzellen bedeutend kleiner an Umfang etc. Bei der Fibrinfütterung sammelt sich relativ und absolut viel Eiweiss in den Leberzellen, die Wasserquantität wird relativ kleiner, in Folge dessen die Körnchen in den Zellen dichter liegen und die Leberzellen etwas grösser werden. Bei der Fütterung mit Kartoffeln und Zucker bleibt das Eiweifsgerüst (protoplasmatisches Netzwerk) der Zellen quantitativ dasselbe; aber jetzt sind in die Maschen desselben zahlreiche Glykogenpartikelchen eingedrungen, welche ihrerseits eine Masse Wasser herangezogen haben. Die Leberzellen werden rundlich und grofs, sie comprimiren die Blutcapillaren und die interlobulären bindegewebigen Zwischenräume; daher ist die Glykogenleber sehr grofs, graugelb lehmig und ihre Acini sind verwischt. Nach der Durchschneidung der Lebernerven verhält sich die Leber ebenso wie nach der Fütterung mit Albuminaten. Die Zellen sind in mäfsigem Grade vergröfsert und enthalten zwischen ihren Protoplasmafäden viele feine, scharf begrenzte Körnchen, welche ihrer chemischen Natur nach den Eiweifssubstanzen angehören. Die Grenzen der Zellen sind deutlich sichtbar, ihre Kerne grofs und fein granulirt, die Capillaren sind weit. Der grofse Gehalt der Zellen an Albuminaten erklärt ihre Widerstandsfähigkeit gegen concentrirte Kalilauge. Die Leber im Ganzen ist resistent und derb. Da sich die Steigerung der Gallenbildung an vermehrte Blutzufuhr knüpft, so ergiebt sich der Schluss, dass hochgradige Glykogenbildung die Gallensecretion vermindern, dagegen Durchschneidung der Lebernerven und Fütterung mit Albuminaten dieselbe steigern müsse. Bei Fütterungsversuchen mit Toluylendiamin fand Vf., dass letztere Substanz ein die roten Blutkörperchen intensiv zerstörender Stoff ist und dass die bei dieser Vergiftung entstehende Polycholie durch die veränderten roten Blutkörperchen und ihre Zerfallsprodukte, welche reizend auf die Leber wirken, hervorgerufen wird, da jene das Material für verstärkte Gallenbildung bilden.

Aufserdem konnte er sich überzeugen, dass die Aufsaugung von Galle innerhalb der Leber selbst geschieht, da er unter dem Einflusse dieses Mittels nach einiger Zeit Icterus, Verstopfung der grofsen und der kleinen, vielleicht auch der interlobulären Gallengänge mit eingedickter Galle, gleichzeitig aber auch starke Injection der Gallencapillaren und vollständige Acholie des oberen Teiles der Därme beobachtete. An der Glykogen- wie an der Gallenbildung beteiligt sich zweifellos die Gesammtheit der Leberzellen innerhalb der Läppchen. Broesike.

M. Schiff, Ueber die Erregbarkeit des Rückenmarks. PFLÜGER's Arch. I. XXVIII. 1882, S. 537. II. XXIX. 1882, S. 537. III. XXX. 1883, S. 199.

I. Die Hinterstränge. Die verschiedenen Anschauungen über den Erfolg der directen Reizung des Rückenmarks und seiner Stränge sind nur eine Folge der verschiedenen Unterordnung und Erklärung der beobachteten Tatsachen. SCH. beabsichtigt, durch unparteiisches Studium derselben, die Gültigkeit jener Ansichten auf's Neue zu bewähren oder zu beschränken. — Aus einer Uebersicht der früheren Versuche ergiebt sich, dass am unteren Teil des Rückenmarks jeder zugängliche Punkt der Hinterstränge empfindlich ist und bei Reizung Schmerz erregt; die Empfindlichkeit ist am äufseren Rand derselben gröfser, als in der Mittellinie. Anders ist es am Halsteil; dort wechseln schmerzempfindliche Zonen mit solchen ab, deren Reizung keinen Schmerz erregt und überhaupt keine heftigen Empfindungen veranlasst. Aus eigenen, ausführlich beschriebenen Versuchen schliefst SCH., „dass die Längsfasern der Hinterstränge, abgesehen von der Strecke, die noch unzertrennte Nervenwurzeln enthält, bei der Reizung schwache, nicht bis zum Grade der Schmerzhaftigkeit zu steigernde Empfindung erregen können". Der Hinterstrang enthält keine direct motorischen Fasern.

II. Vorderseitenstränge und graue Substanz. Auch hier bespricht SCH. zuerst die früheren Versuche, aus denen er mit VAN DEEN schloss, dass es im Mark überhaupt keine motorischen Elemente giebt, und gegen VAN DEEN, dass die Hinterstränge die einzigen sensibeln Teile des Marks seien. So viel wir bis jetzt wissen, wird durch die Einschiebung von Ganglien die (sensible) Leitung zwar verlangsamt, aber nicht geschwächt. Die Vorderstränge sind durch nicht organische Reize nicht erregbar. Die verschiedenen Fehlerquellen bei den elektrischen Reizversuchen werden erörtert, namentlich die Unmöglichkeit, Stromschleifen zu vermeiden. Jeder Schnitt durch das Rückenmark giebt nicht etwa zwei flache Ebenen, sondern dieselben sind stark zerfetzt und lassen sich durchaus nicht wieder gerade an einander legen. Wird der Strom zur Reizung der Vorderstränge so schwach genommen, dass keine Stromschleifen in den Nachbarsträngen entstehen, so giebt es auch keine Zuckungen. SCH. machte an Hunden und Kaninchen: a) plötzliche Durchschneidung der Medulla obl. und künstliche Respiration, b) Einschieben eines spatelförmigen Instruments in den Atlanto-

Digitized by Google

Occipitalraum, so dass es von hinten in den obersten Teil der Medulla obl. ein- und nach vorn am Pons austrat; künstliche Respiration so lange wie nötig. c) Zunächst wie bei a; dann wurde bei den ätherisirten Tieren das Rückenmark bloſsgelegt und es wurden die Hinterstränge in passender Ausdehnung fortgenommen. Kaninchen wurde in der Dorso-lumbalregion das Rückenmark 7—10 Ctm. lang bloſsgelegt und die Hinterstränge und Nervenwurzeln entfernt. Die freigelegte Stelle wurde vom Kopfende her in eine Reihe gleich groſser Strecken abgeteilt (20 à 5 Mm.); am oberen Ende von 1 wird das Rückenmark durchschnitten und eine schmale Lücke zwischen dem Kopfteil und der entblöſsten Strecke hergestellt. Im Markstück 4 werden Nadelelektroden der Länge oder der Quere nach eingeführt, die bis in die Vorderstränge ragen. Jetzt wird eine Stromstärke gesucht, welche die ersten Spuren einer Zuckung giebt; geht man mit dieser Reizung nach 3 und 2, so fehlt die Zuckung; geht man nach 6, 8 etc., so wächst sie, zuerst sehr langsam, dann immer stärker. Denselben Versuch macht man auch mit umgekehrter Stromesrichtung, bei der man oft die Stärke des Stromes etwas verändern muss, um die Zuckung in 4 fast unmerklich zu haben. Dass hier ein Unterschied zwischen Strecke 2 und 4 vorhanden ist, beweist eben — da die Leitungsfähigkeit vorhanden und nicht geschwächt ist — dass die Erregung fehlt. Die Zuckungen entstehen von einer der Hinterstränge beraubten Rückenmarksstrecke durch Stromschleifen, nicht durch nervöse Erregung. „Wo die Vorderstränge einfach am Rückenmarksquerschnitt gereizt werden, sind die Stromschleifen bei Frosch und Säugetier nur durch Reflexe von den Hintersträngen aus wirksam, wenn der Querschnitt nicht das Rückenmark so weit unten trifft, dass die bewegenden Wurzeln der Hinterstränge schon im Mark vorgebildet sind, dann entstehen noch keine geordneten Bewegungen.“

Pyramidenseitenstränge. Um die Frage zu erörtern, ob diese motorisch seien, wurden 2 Versuchsreihen gemacht. Als zu reizende Strecke wurde das Mark zwischen dem zweit- und viertletzten Brustwirbel gewählt. In der ersten Reihe wurden bei künstlicher Respiration die Hinterstränge bis in's Lendenmark resecirt und dann wie bei den Vordersträngen verfahren, auſserdem ohne Erfolg an einer tieferen Stelle mechanischer oder thermischer Reiz angewendet. Die zweite Reihe ist an Tieren angestellt, die nach Abtrennung des Pons noch oder wieder selbstständig atmeten; auch um zu sehen, ob die durch Zutritt von Luft bewirkte Entzündung dem Pyramidenstrang und der kinesodischen Substanz überhaupt Reizbarkeit verleihen könne, obschon es sich dabei um einen sensiblen Reiz handeln würde, der reflectorische Bewegungen schafft. Auch hier ergab sich, dass, sobald eine elektrische Reizung von der Pyramidenbahn aus Bewegung in den Hinterfüſsen bewirkt, dies ausschlieſslich durch Stromschleifen geschieht. Sch. macht hier noch darauf aufmerksam, dass eine Anzahl von Fasern der Seiten- und Vorderstränge nur Commissuren zwischen verschiedenen Teilen der grauen Centralmasse sind. Auſserdem giebt es noch eigentümliche

Digitized by Google

Längsfasern (durch die pathologische Anatomie bewiesen), die den Strängen definitiv angehören und eine directe Leitung zur Medulla obl. und dem Gehirn darstellen. Bei centralen Lähmungen entartet immer die Pyramidenseitenstrangbahn, deren Ernährungscentrum also im Gehirn liegen muss. Ihre Fasern stehen fast ganz ohne Beziehung zur grauen Substanz des Rückenmarks.

Empfindung. Ein Rückenmarkssegment, das seiner Hinterstränge beraubt ist, leitet Schmerz und Druckempfindung zum Gehirn; die Tastempfindung fehlt. Dieser entblößte Teil ist aber unfähig, durch directe Reizung irgend erkennbare Zeichen von schmerzhafter oder tactiler Reizung zu erwecken. Diese Teile sind gefühllos, aber aesthesodisch. „Es giebt reizbare centripetale Nerven, die kein Gefühl zum Bewusstsein bringen, vermutlich deshalb, weil ihre Bahn nur bis zum verlängerten Mark führt und sich hier in reflectirenden Apparaten verliert.“ Von den sensibeln Wurzeln, von den Hintersträngen aus erzeugt die Reizung reflectorische Druckerhöhung in den Blutgefäßen mit und ohne Medulla obl., anders verhält es sich aber bei Reizung der von den Hintersträngen entblößten aesthesodischen Substanz. Wenn hier die Medulla obl. abgetrennt ist, verschwindet die Blutdruckerhöhung sofort.

Das Millimetermaaſs des Schmerzes. SCH. widerspricht der Annahme, im Steigen des Hg im Manometer ein Maaſs des Schmerzes zu besitzen. Das Steigen des Blutdrucks ist nicht der Intensität der centripetalen Leitung notwendiger Weise auch nur annähernd gleich laufend. Es werden Gefäſs erweiternde und verengernde Centren zugleich in Tätigkeit versetzt und von dem Grade des Ueberwiegens der verengernden Wirkung hängt die beobachtete Erhebung der Manometersäule ab. Letztere ist zu betrachten als eine algebraische Summe verschiedenartiger Erregungen der Vasomotoren.

Glatte Muskeln. Im eigentlichen Mark, auch in den Abteilungen desselben, die den reflectirten Bewegungen der Blase und des Colon vorstehen, giebt es keine motorischen, sondern nur kinesodische Leitungsbahnen für diese Organe. Im ganzen Rückenmark, abgesehen von den centralen Bahnen der Wurzeln, sind keine direct erregbaren motorischen Elemente vorhanden.

III. Das Rückenmark im Ganzen. Reflexbewegungen, die durch Reizung der Hinterstränge entstehen, unterscheiden sich stets dadurch leicht von Bewegungen, die durch eine directe Reizung motorischer Elemente angeregt werden, dass die Bewegung physiologisch zusammengehörige Muskelgruppen ergreift. Eine stärkere oder länger dauernde locale Reizung des ganzen Marks erzeugt dieselben Reflexbewegungen, die nach ausgedehnter Erregung der Haut an denselben Stellen entstehen, in denen sich die von der gereizten Markstelle ausgehenden Empfindungsnerven verbreiten, ob die sensiblen Wurzeln durchschnitten sind, oder nicht. Ebenso bei Rückenmarkskrankheiten. Der Schmerz entsteht auf mechanischem Wege; die im Mark befindlichen Wurzeln werden schmerzhaft gereizt. Reizung des Marks als Centralorgan erzeugt für die weiter unten

Digitized by Google

entspringenden Nerven nur pathologische Modificationen der Tastgefühle. Auch die Krampfbewegungen, Contracturen etc. sind, wenn sie nicht einer directen Reizung der Wurzeln am Mark entsprechen, als reflectirte zu deuten. Krankheiten der Vorder- und Seitenstränge bedingen nur Lähmung; erkrankt die anliegende graue Substanz mit, so fehlen eigentliche Reizsymptome, aber die normalen Reflexe können bisweilen ungewöhnliche Form und Ausbreitung erlangen. „Alle Folgeerscheinungen, die bei Reizung des unverletzten Rückenmarks auftreten, sind entweder bedingt von gleichzeitiger Reizung vorderer Wurzeln, oder sie sind Reflexe von den Hintersträngen oder gleichzeitig von den Hintersträngen und hinteren Wurzeln.“ Ist die Empfindung oder deren Leitung vollständig aufgehoben, so bleibt Reizung des unverletzten Rückenmarks ohne Effect, wenn nicht vordere Nervenwurzeln mit betroffen werden.

Spinale Centra. Das Centrum für eine Function hört da auf, wo die Nerven anfangen, reizbar zu werden. Das spinale Centrum im Sinne BUDGE's ist der Anfang der peripherischen Bahn. Alle Centren haben sich bisher als durch künstliche Mittel unerregbar bewiesen. Zur Aufsuchung des Sitzes eines Centrums dient nur die Lähmungsmethode; Querdurchschnitte durch die Hälfte des Marks (oder durch das ganze) müssen zeigen, bis zu welchem Punkte eine Trennung des Zusammenhangs die fragliche Function dauernd aufhebt.

Anhang. Ueber die angebliche motorische Erregung der Grofshirnrinde. SCH. hat gefunden, dass die Exstirpation der HITZIG'schen (und auch FERRIER'schen) Rindencentra die Bewegung der Muskeln weder lähmt, noch schwächt; man erreicht dadurch nur Modificationen in der Haltung des Gliedes, die mit denen nach Durchschneidung der Hinterstränge des Marks übereinstimmen. Sie erklären sich aus dem Mangel des Berührungsgefühls. Dringt die Verletzung tiefer ein, so geht die gesammte Empfindung der betreffenden Hautstelle verloren (GOLTZ). Damit geht zusammen, dass alle Bewegungen unterdrückt sind, die einem besonders auf sie gerichteten Willensact ihre Entstehung verdanken. Die Affection des centralen Hörsinns (z. B. beim Aussprechen des Wortes: Hand) reflectirt sich zunächst auf die centralen Organe des Gesichts- und Tastsinnes. Die Vorstellung, die wir von den Gliedern und ihren Bewegungen haben, entspringt aus den verschiedenen Affectionen des Tastgefühls. Die Tastempfindungen der verschiedenen Organe besitzen cerebrale Centra, die noch tätig sein können, wenn alle peripherisch eintretenden tastempfindenden Nerven gelähmt sind. Ebenso ist das Sehcentrum durch Wechselwirkung mit den anderen Centren noch tätig, wenn beide Nervi optici gelähmt sind.

SCH. bespricht dann die Degeneration der Pyramidenseitenstrangbahn, die stets (wenigstens beim Menschen) die Affection der sog. motorischen Centra begleitet. Beim Hunde hat er sie, seitdem er darauf geachtet, auch stets gefunden, so lange am Gyrus sigmoideus oder dicht hinter ihm experimentirt wurde. Operirte er weiter nach der Parietalgegend zu, so fehlte sie. Aehnliches fand

itized by Google

er auch bei den anderen Tieren. Sichere Symptome, die sich auf diese absteigende Degeneration beziehen liefsen, fand er nicht. Nach Rückenmarksverletzungen wurde die absteigende Degeneration schon früher gefunden, aber nur bei motorischer Lähmung, wenigstens auf der Seite der Degeneration. Diese Lähmung bildet sich bald bis zur Ataxie zurück, und auch dann noch fand Sch. die Degeneration, woraus zu schliessen sei, dass es für das Türck'sche Bündel, sowie für die Seitenstränge keine Wiederherstellung der Function durch Seitenleitung in der grauen Substanz giebt. Trennung der Türck'schen Bündel ruft nur solche Störungen hervor, die auch unter den Folgen der Trennung der Hinterstränge mit einbegriffen sind. Die Vermutung liegt nahe, „dass Hinterstränge und Türck'sche Bündel wesentlich dasselbe System bilden, dass die Pyramidenseitenstrangbahnen nichts anderes darstellen, als den absteigenden Winkel eines Reflexbogens, durch welchen die Tastgefühle . . . . . zu zweckmäfsiger, der Lage unserer Glieder oder den Veränderungen unseres Gleichgewichts entsprechenden Muskelzusammenziehungen führen.“ — Nach Durchtrennung der Türck'schen Bündel bleiben auch jene Bewegungen aus, die man durch elektrische Reizung von den Hitzig'schen Hirnrindenfeldern aus erlangen kann. Rein motorische Tabes hält Sch. für möglich, nur dürfen dann die Hinterstränge nicht völlig erkrankt sein. Sch. kommt nun zur Bestimmung der Lage der Tastsinnscentra; dies sind sicher keine Rindencentren. Dagegen giebt es eine Rindenataxie. Durchschneidet man die Hinterstränge hoch oben, so bleibt nach Beseitigung der traumatischen Symptome Ataxie. Bei Reizung der Hitzig'schen Centra giebt es dann keine Bewegungen. Durchschneidet man nur einen Hinterstrang in der Cervicalgegend, so kann man bei starker Reizung der Hitzig'schen Centra auch Bewegungen der gereizten Seite erzwingen, d. h. der elektrische Reiz dringt bis zur anderen Hirnhälfte vor, weil oben in den Rindenfeldern nur sensible Elemente, die cerebralen Fortsätze der Hinterstränge gereizt werden. Dies hört auf bei aufsteigender Degeneration derselben. — In den Spinalganglien liegen die Ernährungscentra der aufsteigenden Schenkel des cerebralen Tastreflexbogens. Es sind einfach sensible Nerven, die noch nicht zu einem Centrum gelangt sind, die den Erfolg des Hitzig'schen Versuchs bedingen und die an einer Stelle der Hirnrinde so nahe liegen, dass selbst ein schwacher Reiz auf sie überfliefsen kann. Diese Bewegungen sind Reflexbewegungen und die Annahme motorischer Centra ist überflüssig. Die Abtragung der Rindenstellen, selbst bis weit in die Tiefe, macht keine Bewegung unmöglich. „Beim Hirnreflex wie beim Rückenmarksreflex sind nur zuleitende Elemente durch künstliche Reize erregbar; die centralen und centrifugalen Elemente, bis zum Anfang der peripherischen Bewegungsnerven herab, sind nur für solche Erregungen empfänglich, die ihnen von anderen nervösen Organen übertragen werden; sie sind nicht direct reizbar, sie sind kinesodisch.“ — Sch. giebt dann ein Schema für die verschiedenen

Digitized by Google

Bahnen im Gehirn und ihre Verbindung untereinander im Tastcentrum; zuletzt noch das Bild einer ataktischen Katze in Compensationsstellung. J. Sander.

L. Edinger, Untersuchungen über die Zuckungscurve des menschlichen Muskels im gesunden und kranken Zustande. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 139.

E. untersucht die Zuckungscurve des menschlichen Muskels im gesunden und kranken Zustande auf ihre eventuellen Differenzen. Er lässt den durch einzelne Oeffnungsinductionsschläge direct gereizten Muskel (meist den M. biceps brachii) seine Verdickungscurve nach bekannten Methoden aufschreiben und misst 1) die Latenzzeit, 2) die Zeit vom Beginn der Zuckung bis zum Moment des eben erreichten höchsten Punktes der Curve, 3) die Gesammtdauer einer Zuckung, und findet für den normalen Muskel folgende Durchschnittswerte: „Die Latenzzeit beträgt etwa eine hundertstel Secunde, selten weniger, meist etwas mehr. Nach etwa 0,04 Secunde ist der höchste Punkt der Zuckung erreicht, und die Curve fällt bald mehr, bald weniger rasch ab, um nach durchschnittlich einer halben Secunde vollendet zu sein.“ Unter pathologischen Verhältnissen fanden sich folgende Abweichungen von der normalen Curve: Geringe Verlängerung der Latenzzeit zeigte sich in 3 Fällen bei Muskeln, welche sich durch secundäre Rückenmarks-Degeneration nach Hirnhämorrhagie in Contractur befanden. Deutlicher ausgesprochen war die Verlängerung der Latenzzeit in einem Falle von Tabes dorsalis, einem Fall von progressiver Muskelatrophie und bei atrophischen Muskeln ankylotischer Glieder. In zwei Fällen, bei einem Pat. mit langdauerndem, hochgradigem Icterus nach Lebercirrhose und bei einem anderen mit Diabetes mellitus, wurde die Gesammtdauer der Contraction erheblich (bis auf das Doppelte) verlängert gefunden, während die Latenzzeit normal (nicht, wie durch ein Versehen im Résumé der Arbeit angegeben ist, verlängert) war. Keine Abweichung von der Norm fand sich bei 5 Kranken und zwar bei einem Fall von Caries der Wirbelsäule, einem von Myelitis im Halsmark mit absteigender Pyramidendegeneration und bei drei zum Teil sehr abgemagerten Phthisikern. Martius.

---

1) P. Ehrlich, Ueber eine neue Harnprobe. Ztschr. f. klin. Med. V. S. 295. — **2) F. Pentzold,** Ueber den diagnostischen Wert der Harnreaction mit Diazobenzolsulfosäure und über deren Anwendung zum Nachweis von Traubenzucker. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 14.

1) Eine Lösung von Sulfodiazobenzol giebt unter bestimmten Bedingungen eine charakteristische Reaction mit vielen pathologischen Harnen. Zur Herstellung der betr. Lösung säuert man nach E. 500 Ccm. Wasser mit 30—50 Ccm. reiner Salpetersäure an und setzt soviel Sulfanilsäure hinzu, dass noch ein Ueberschuss ungelöst bleibt; dann werden einige Körnchen salpetrigsauren Natron, in Wasser gelöst, hinzugefügt. Das Reagens hält sich im Sommer 2

Digitized by Google

bis 3, im Winter bis zu 5 Tagen. Mischt man im Reagensglas gleiche Mengen Harn von einem Typhuskranken und von dem Reagens, fügt dann Ammoniak hinzu, so entsteht eine intensive Carmin- oder Scharlachfarbe. Normaler Harn giebt keine derartige Reaction; bei pathologischen Harnen ist ihr Auftreten, abgesehen von der Lungenphthise, an den fieberhaften Process gebunden; mit besonderer Constanz tritt die Reaction beim Abdominaltyphus ein.

2) P. verwendet statt der von E. angegebenen Mischung, in welcher sich Diazobenzolsulfosäure bildet, diese Säure selbst. P. findet indessen durch zahlreiche Untersuchungen, dass die Reaction eine diagnostische Verwertung in E.'s Sinne nicht zuläst. Bei diesen Versuchen nun beobachtete er, dass diabetische Harne bei Zusatz von Diazobenzolsulfosäure und Kali eine charakteristische carminrote Farbe annehmen, die sich im Laufe einer Viertelstunde entwickelte. P. überzeugte sich, dass reiner Traubenzucker (und ebenso noch viele andere Aldehyde) dieselbe Reaction gab. Bei Zuckerlösungen von 1 p. M. entstand dunkelpurpurviolette Färbung, bei $^1/_8$ p. M. hellrosenrote, bei $^1/_{16}$ p. M. blassrosenrote Färbung. Harn, der mit 2. p. M. Zucker versetzt wurde, zeigte eine sehr schöne und leicht erkennbare Färbung, auch bei 1 p. M. war sie noch ganz deutlich Die Reactionsflüssigkeit wird durch Schütteln von 1 Diazobenzolsulfosäure mit 60 Wasser und Abgiefsen von ungelöstem Rest hergestellt; man kann zur schnelleren Lösung auch einen Tropfen verdünnte Kalilauge zusetzen, muss die Flüssigkeit dann aber sofort benutzen, da sie sich gelb färbt. Zu einigen Cubikcentimetern Harn setzt man ebenso viel Diazobenzolsulfosäure-Lösung hinzu; enthält der Harn Zucker, so färbt er sich gelbrot oder hellbordeauxrot, allmählich dunkelrot. Die Farbenentwickelung tritt schneller ein, wenn man aufserdem noch ein Körnchen Natriumamalgam zufügt. Zweckmäfsig stellt man einen Parallelversuch mit normalem Harn an.

E. Salkowski.

O. Schmiedeberg, Ueber die Zusammensetzung der Wohnröhren von Onuphis tubicola Müll. Mitt. d. zool. Stat. zu Neapel 1882, S. 373.

I. Die Wasserbestimmung und die Aschenanalyse. Die lufttrockenen Röhren fand S. folgendermaafsen zusammengesetzt: 23,04 pCt. Wasser, 34,59 pCt. unorganische Salze, 42,37 pCt. organische Substanz. Die Asche ist ausgezeichnet durch ihren hohen Gehalt an Phosphorsäure und Magnesia. In 100 Teilen fanden sich 57,20 pCt. Phosphorsäure, 12,48 pCt. Kalk, 25,02 pCt. Magnesia. aufserdem kleine Mengen von Kali, Natron, Schwefelsäure, Kieselsäure, Kohlensäure.

II. Das Onuphin. S. u. bezeichnet damit ein Derivat eines Kohlehydrats, welches er in den Wohnröhren auffand. Zur Darstellung wurden die Röhren zuerst wiederholt mit verdünnter Salzsäure behandelt, welche den gröfsten Teil der unorganischen Salze aufnimmt, dann der Rückstand in verdünnter Kalilauge gelöst. Die Lösung giebt beim Ansäuern mit Salzsäure allein keinen Niederschlag, sondern erst nach dem Zusatz von 2 bis 3 Volumen Alkohol.

Digitized by Google

Das Onuphin scheidet sich dabei als völlig weifse flockige Masse ab, die unmittelbar nach dem Auswaschen mit Alkohol mit Wasser behandelt eine klare, fadenziehende, fast gallertige Flüssigkeit ergiebt. Das Onuphin bildet bei dieser Darstellung nach dem Trocknen über Schwefelsäure eine völlig farblose, an Tonerde erinnernde Masse, welche sich in concentrirter Salzsäure oder Schwefelsäure löst. Verdünnt man diese Lösung und kocht stark, so giebt sie Zuckerreaction. Der Gehalt an Asche beträgt 10—15 pCt. Dieselbe besteht fast ausschliefslich aus Kaliumphosphat, welches als mit dem Onuphin verbunden aufgefasst werden muss. Die Salze der Erdalkalien und Metallsalze, namentlich von Calcium und Eisenoxyd, geben mit der Lösung des Onuphins phosphorsäurehaltige Niederschläge, welche in ihrer Zusammensetzung zwar wechselnd sind, sich aber sehr gut zur Ermittelung der Zusammensetzung des Onuphins eignen. Dieselbe ergiebt sich darnach als $C_{24}H_{43}NO_{18}$. Durch Erhitzen mit Salzsäure im zugeschmolzenen Rohre lässt sich aus dem Onuphin ein dextrinartiger Körper abspalten, der beim Kochen mit Mineralsäure eine Kupferoxyd reducirende Lösung bildet. Einige weitere Beobachtungen mit dem spärlichen Material machen es wahrscheinlich, dass das Onuphin aus einer stickstoffhaltigen Substanz, vielleicht einer Amidosäure besteht, mit welcher eine Kohlehydratgruppe ätherartig verbunden ist.

III. Das Albuminoid der Onuphisröhren. Der nach dem Behandeln der Röhren mit Salzsäure und Kalilauge bleibende Rückstand bildet, mit Wasser gewaschen und über Schwefelsäure getrocknet, eine lockere, hellgraue, schwefel- und stickstoffhaltige Masse, die nach ihren Reactionen zu den albuminoiden Substanzen gehört und in ihrer Zusammensetzung (45,35 pCt. C und 6,60 pCt. H) dem Fibroin der Seide oder dem Spongin der Schwämme nahesteht.

IV. Die quantitative Zusammensetzung der ganzen Onuphisröhren ist nach Schm.: Wasser 23,04 pCt., Onuphin 38,53 pCt., Albuminoid 3,84 pCt., Phosphorsäure 19,78, Magnesia 8,65 pCt., Kalk 4,32 pCt. Der Rest besteht aus kleinen Mengen von Kali, Natron, Kieselsäure etc. Nimmt man an, dass die Gesammtmenge der Phosphorsäure, des Kalks, der Magnesia und des Wassers in Form einer Onuphinverbindung in den Röhren enthalten ist, so bestehen dieselben aus 94,32 pCt. dieser Verbindung, während 5,68 pCt. Albuminoid, Kali etc. sind. Für die Onuphinverbindung selbst, „Onuphincalciummagnesiumphosphathydrat“, lässt sich eine Formel berechnen, deren Zahlen mit der gefundenen sehr nahe übereinstimmen: $C_{24}H_{43}NO_{18} + CaHPO_4 + 4\,(MgHPO_4) + 22\,H_2O$. — In Betreff des fünften Abschnittes, der von der Verbreitung onuphinartiger Substanzen bei anderen Würmern handelt, muss auf das Original verwiesen werden, es sei hier nur erwähnt, dass die Substanz der Echinococcusblasen, „das Hyalin“, ein dem Onuphin sehr ähnliches Verhalten zeigt.

E. Salkowski.

Digitized by Google

Lücke, Ueber die traumatische Insufficienz des M. quadriceps femoris und verwandte Affectionen an Schulter und Hüfte. Deutsche Ztschr. f. Chir. XVIII. S. 140.

L. hat gefunden, dass sich nach relativ leichten Verletzungen, wie z. B. geringen Contusionen, ziemlich schnell eine bedeutende Atrophie des M. quadriceps femoris auszubilden vermag. Da die Affection höchstens mit unbedeutenden rheumatoiden Schmerzen verläuft, wird der Sitz derselben häufig fälschlicher Weise in das Kniegelenk verlegt und, wie dieses L. auch in früheren Jahren getan, irrtümlich eine Erkrankung dieses angenommen. Allerdings kommt es zu Folgeerscheinungen im Kniegelenk, und als erste derselben erwähnt L. die Entwickelung eines leichten hydropischen Ergusses, welche sich ihm ein Paar Mal bei frühzeitiger Behandlung der vorliegenden Muskelerkrankung geboten. Wird dagegen keine zweckmäßige Therapie bei Zeiten eingeleitet, so kommt es allmählich zu einer Atrophie der Kniegelenkskapsel, und bei längerer Dauer des Leidens, besonders bei etwas älteren Leuten, kann sogar eine Atrophie der gesammten Beinmusculatur entstehen. Nach Anführung einiger paradigmatischer Krankengeschichten betont L. das analoge Verhalten des M. quadriceps femoris, schnell zu atrophiren, bei Traumen und entzündlichen Affectionen sowie bei Inactivität des Kniegelenkes, eine Eigenschaft, die er übrigens mit anderen Streckmuskeln theilt (E. Fischer). Das Wesen dieses nach directen Läsionen vor sich gehenden atrophischen Processes vermag er indessen nicht genügend zu charakterisiren; er vergleicht dabei, unter häufiger Bezugnahme auf die einschlägige französische Arbeit von Vallat, die nach primärer Atrophie derselben vorkommenden Kniegelenksveränderungen mit den namentlich von Westphal beschriebenen Gelenkleiden der Tabiker. Den Schluss der Arbeit bilden Betrachtungen über ähnliche Zustände am Schultergelenke, bei welchen besonders der M. deltoideus in Frage kommt, und an der Hüfte, bei welcher die betreffende Muskelinsufficienz in gewissem Zusammenhange mit der sogenannten congenitalen Luxation stehen dürfte. L. betrachtet diese im Gegensatz zu den meisten deutschen Autoren nicht immer als angeboren, sondern öfters als einseitiges Leiden im Gefolge infantiler Paralyse bei bereits älteren, bis 5jährigen Kindern entstanden. Hier beginnen die vorher gesunden kleinen Patienten ohne Ursache zu hinken, bei der wirklich angeborenen Luxatio coxae dagegen ist die Erkrankung doppelseitig und schon bei der Geburt oder wenigstens bei den ersten Geh- und Stehversuchen zu bemerken. Er bezeichnet die „Luxatio congenita coxae“ als einen Sammelnamen, unter welchem durch abnorme intrauterine Fixation entstandene Verrenkungen (auch die durch intrauterinen Gelenkhydrops bedingten Formen [Pravaz] gehören hierher), die durch Insufficienz der Glutaealmuskeln entwickelten und die von rachitischen Verkrümmungen abhängigen Luxationen zu vereinigen sind. Vielleicht schließen sich diesen einige durch in frühester Kindheit überstandenen Hydrarthrus coxae entwickelte Fälle an.

P. Gueterbock.

Digitized by Google

H. Tillmanns, Ueber angeborenen Prolaps von Magenschleimhaut (Ectopia ventriculi) und über sonstige Geschwülste und Fisteln des Nabels. Deutsche Ztschr. f. Chir. XVIII S. 161.

Aus dieser monographischen Abhandlung verdient die Beobachtung betreffend einen seit mehreren Jahren bestehenden Prolaps der Magenschleimhaut durch den Nabelring schon ihrer Seltenheit wegen eine ausführliche Wiedergabe an dieser Stelle. Der sonst gesunde 13jähr Patient soll nach Angabe seiner Mutter bereits nach Abstofsung der Nabelschnur am 4.—6. Tage nach der Geburt eine kirschgrofse Geschwulst an Stelle des Nabelrings gezeigt haben. Diese Geschwulst sei dann in den nächsten Tagen noch etwas mehr hervorgetreten, in der Folgezeit aber nur sehr langsam gewachsen, so dass sie in den letzten 4 Jahren kaum noch zugenommen habe. Die Geschwulst habe immer reichlich Schleim abgesondert, nach den Mahlzeiten haben dessen Menge und die Röte der Geschwulst sich stets vermehrt, nie aber seine Speisereste, Kotmassen u. dgl. abgesondert, wie überhaupt Pat. nie an besonderen Verdauungsbeschwerden gelitten haben will. Die Untersuchung durch Vf. ergab eine wallnussgrofse, nicht zu verkleinernde gleichmäfsige Schleimhautröte zeigende Geschwulst, welche durch einen dünnen kurzen, ohne Chloroformnarkose nur mit Mühe erkennbaren Stiel aus dem Nabel entsprang, und zwar schien eben dieser Stiel nicht von Schleimhaut bedeckt zu sein. Die Secretion des Schleimhautüberzuges war beträchtlich, in 15 Minuten 2—3 Ccm. betragend, sauer reagirend und in saurer Lösung bei 39° C. Fibrin auflösend, so dass man es offenbar mit Labdrüsensecret zu tun hatte. Es schien daher sehr wahrscheinlich, dass es sich um einen nicht reponirbaren Prolaps von Magenschleimhaut resp. um eine nach aussen umgestülpte Magenwandpartie handele, welche mit dünnen Stiel aus dem Nabelring entspringend, nicht mehr mit dem übrigen Magen und der Bauchhöhle in Verbindung stand. Dementsprechend war die Abtragung der Geschwulst bezw. Durchtrennung des Stieles mit dem Messer und Verschorfung der Schnittfläche durch den Paquélin'schen Theromkauter ohne jede übelen Folgen. Die Untersuchung der abgetragenen Geschwulst durch Prof. Weigert zeigte die Existenz nach aussen umgestülpter Magenschleimhaut in ihrer ganzen Dicke. Erst jedoch eine sehr eingehende mikroskopische Durchforschung tat dar, dass es sich um Magenschleimhaut aus der Gegend des Pylorus handelte, denn man fand die von Heidenhain genauer beschriebenen verzweigten, mit Cylinder-Epithel versehenen Drüsen, wie sie für den Pylorusteil charakteristisch sind. Bei dem Umstand, dass zur Zeit keine offene Verbindung dieses prolabirten Pylorusabschnittes mit dem übrigen Magen bestand, nimmt Vf. nach Analogie einiger Beobachtungen von Meckel'schen nach dem Darm zugeschlossenen, nach dem Nabel zu offenen Dünndarmdivertikeln an, dass die vorliegende Ectopia ventriculi umbilicalis congenita bereits bei der Geburt nicht mehr in directer freier Verbindung mit der Magenhöhle stand.

P. Gueterbock.

Digitized by Google

G. Neuber, Ueber die fäulnisswidrigen Eigenschaften des Torfmulls. Arch. f. klin. Chir. XVIII. S. 483.

Der sich an die frühere in dieser Zeitschrift besprochene einschlägige Mitteilung Verf.'s anschliefsende Vortrag bringt zunächst ein Resumé über die überaus günstigen Ergebnisse des Torfmullverbandes in 212 meist sehr schweren und mittels Operationen behandelten Fällen der Kieler Klinik (von Anfang September 1881 bis Mitte Mai 1882). Der zur Zeit in der genannten Klinik gebräuchliche Verband besteht aus 1—2 mit Torfmull gefüllten Gazebeuteln, welche direct auf der Wunde mittels Gazebinden befestigt werden. Weder Gaze noch Torf sind antiseptisch präparirt, doch werden sie kurz vor Gebrauch mit einer Sublimatlösung von 1 pCt. angesprengt, um ihnen einen gewissen Feuchtigkeitsgehalt zu geben, damit der Torf gut aufzusaugen vermag. Dieser einfache Verband liegt in der Regel bis zur vollendeten Heilung; abgesehen von 3 nicht durch den resp. operativen Eingriff bedingten Todesfällen musste der Verband nur bei 11 Patienten vorzeitig entfernt werden, während von den übrigen 187 bis zur Genesung Behandelten nur ca. 15 pCt. sich eines zweiten Verbandes zu unterziehen hatten. Von der gröfsten Wichtigkeit erscheint inzwischen die stricte Befolgung einer Reihe von durch die Kieler Klinik angenommenen Vorsichtsmafsregeln, welche nicht in dem ursprünglichen Plane der antiseptischen Methode LISTER's enthalten, aber sicher als Verbesserungen derselben aufzufassen sind. Zunächst betont Vf. die Notwendigkeit, schon auf dem Operationstisch die Fälle zu sondern, je nachdem es sich um Tumoren-Operationen (Laparatomie) und Verletzungen, oder um Operationen im entzündetem Gewebe oder aber um Eingriffe bei bereits septisch Erkrankten handelt. In diesem Sinne ist man in der Kieler Klinik bereits damit vorgegangen, eine septische Baracke mit entsprechendem Operationsraum, Inventar, Badevorrichtung etc. aufzustellen und werden alle septischen Ankömmlinge sofort nach dieser dirigirt, ohne mit dem übrigen Inventar und Personal — mit Ausnahme des Arztes — in Berührung zu kommen (das ist schon eine seit 11 Jahren in Bethanien zu Berlin benutzte Einrichtung. Ref.). Ferner empfiehlt Vf. nach DIEFFENBACH's Beispiele nicht nur complicirte und daher schwer zu reinigende Instrumente zu meiden, sondern er spricht sich auch gegen solche mit unebenen, rauhen Griffen aus. Die Messer der Kieler Klinik bestehen neuerdings nur aus einem Stück Stahl, das zum Schutz gegen Rost vernickelt ist, und ähnlich sind Meissel, Sägen, Raspatoren, Elevatoren, Haken u. dgl. einfach construirt. Die schnelle Ausführung einer Operation, hebt Vf., trotzdem sie wegen der Einführung der Narkose, der künstlichen Blutleere und ähnliche Hilfsmittel von Vielen nicht mehr so gewürdigt wird wie früher, ebenfalls hervor, weil sie die Summe der mechanischen und chemischen Insulte während des Eingriffes herabsetzt, und in gleicher Weise zieht er, wenigstens für kleinere Gefäfse, die Torsion der Ligatur — sei es mit dem reizlosen Catgut, sei es mit Seide — und den decalcinirten Knochendrains den gewöhnlichen Gummi-

Digitized by Google

röhren, ersteren aber wieder die Hautdurchlochung, vor. Als schonendes und dabei leicht zu reinigendes Lagerungsmittel werden Glasschienen benutzt.

Was schliefslich die antiseptische Kraft des Torfes betrifft, so documentirte sich dieselbe nicht nur in etwaigen Wundbehandlungsergebnissen und Tierversuchen, sondern auch in der Jahrhunderte langen Conservirung von Leichen. Dennoch enthält derselbe Torf entwickelungsfähige Keime und der hierin gegen seine tatsächliche Wirksamkeit sich zeigende Widerspruch findet seine Erledigung in einer zweiten Eigenschaft, in der enormen Aufsaugungsfähigkeit, welche der Torf allerdings mit vielen anderen sehr verschiedenartigen Stoffen teilt, jedoch in viel höherem Grade besitzt, als die grofse Mehrzahl derselben. P. Guterbock.

J. Böke, Zwei otiatrische Mitteilungen. Arch. f. Ohrenheilk. XX. S. 47.

I. Ueber Blutung aus dem Ohre. B. berichtet über zwei Fälle von tötlicher Blutung aus dem Ohre, in denen dieselbe nicht, wie gewöhnlich, aus der Carotis, sondern das eine Mal aus dem Bulbus ven. jugular. und wahrscheinlich auch aus der Arteria stylomastoidea, das andere Mal aus dem Sinus petros. infer. stammte. (Obductionsbefund s. im Orig.) In einem 3. Falle erfolgte, nach spontaner Abstofsung eines fibrösen Polypen eine profuse, arterielle Blutung, welche, nach B.'s Mutmaafsung, aus der Art. stylomastoidea (? Ref.) stammte und durch Einpulverung von Alaun in Verbindung mit der Tamponade gestillt wurde. Die Unterbindung der Carotis als letztes Mittel zur Stillung profuser Blutungen aus dem Ohre hat nach Vf. „gar keine wissenschaftliche Begründung."

II. Ueber Gleichgewichtsstörungen und nervöse Affectionen bei Trommelhöhlenleiden. In einem Falle von acutem Trommelhöhlenkatarrh mit Exsudatansammlung in der Trommelhöhle trat am 8. Tage der Erkrankung Schwindel, Unsicherheit im Gehen, Erbrechen beim Versuche des Patienten, sich aufzurichten und Facialislähmung der linken Seite ein. Nach Entfernung des Exsudats aus der Trommelhöhle durch Punction des Trommelfelles mit nachfolgender Luftdouche waren alle Symptome, mit Ausnahme der Facialislähmung, verschwunden und kehrten nicht wieder. Auch bei späterer Untersuchung war die Facialislähmung noch unverändert. Die Ursache der Lähmung glaubt Vf. darauf zurückführen zu sollen, dass es sich bei seiner Beobachtung vielleicht um einen derjenigen Fälle gehandelt habe, bei denen in Folge mangelhafter Entwickelung der Knochenwand des Canalis Fallopii das Neurilemma in innigem Zusammenhange mit der Trommelhöhlenschleimhaut steht und dadurch bei eintretender Hyperämie oder Katarrh derselben die Function des Nerven beeinträchtigt wird. (Auffallend bleibt dann allerdings, dass die Facialislähmung, die doch erst kurze Zeit bestand, nach Beseitigung des Katarrhs noch nach 2 Wochen unverändert sich zeigte. Ref.) Schwabach.

Digitized by Google

1) P. Baumgarten, Ueber die Wege der tuberculösen Infection. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 61. — **2) Raymond et Artaud,** Recherches expérimentales sur l'étiologie de la tuberculose. Arch. gén. de méd. 1883. 4.

1) Sowohl das Vorhandensein fertiger infectionstüchtiger Tuberkelbacillen in der Luft, wie die Aufnahme solcher in den menschlichen Organismus mittels der Atmung, wie endlich auch die phthisische Prädisposition, soweit sie sich in mangelhafter architektonischer Anlage des Thorax ausspricht, — erscheinen B. noch als sehr problematische, z. T. jenseits der bisherigen naturwissenschaftlichen Erkenntniss liegende Factoren der tuberculösen Infection. Dagen hält er eine „Vererbung der specifischen Tuberkuloseparasiten" in Form einer Uebertragung derselben während des intrauterinen Lebensabschnittes für sehr wahrscheinlich. Bei gleichzeitiger Ausscheidung eines Teiles der vererbten Bacillen aus den embryonalen Geweben finde ein anderer Teil derselben geeignete Schlupfwinkel in den Lymphdrüsen, dem Knochenmark, wo diese Ansiedler eine Art Larvendasein führen, bis von aufsen kommende Bedindungen die Vitalität der Gewebe herabsetzen. Während der Kindheit sei diese Gelegenheit, die „schlummernde Bacillenbrut zu neuem Leben zu erwecken" gegeben durch Entzündungen, Traumen (skrophulöse Drüsen- und Gelenkleiden), — im späteren Dasein dann, wenn die Gewebe zu proliferiren aufhören, an der Wachstumsgrenze (eigentliche phthisische Processe). Hiernach wäre also der extrauterin erfolgenden Infection mit Tuberkelpilzen, sei es durch die Luft, oder durch die Nahrung eine nur untergeordnete Rolle in der Aetiologie der menschlichen Tuberculose zuzuteilen, und die Hoffnung, durch Unschädlichmachung der phthisischen Sputa, durch das Verbot des Genusses von Fleisch und Milch tuberkelkranker Tiere etc. die Quellen der Infectionen zu verstopfen, eine höchst illusorische.

2) R. u. A. hielten es vorteilhafter für die Cultivirung des Tuberkelvirus, zu flüssigen Nährmedien zurückzukehren: Bouillon von Kaninchen und Fleischextractlösung erschienen ihnen aus dem Grunde zuverlässiger als die Koch'schen Nährgelatinen, weil jene sich zuverlässiger sterilisiren lassen, als albuminöse und gelatinöse Compositionen. In die vorher auf sehr hohe Temperaturen erhitzten Ballons mit Nährlösungen brachten sie Lungenteile oder Blut tuberkulöser Tiere und beobachteten nun die auf einer constanten Wärme von 35—38° gehaltenen Nährflüssigkeiten. Erst nach 10 Tagen entwickelte sich am Boden derselben ein leichter Niederschlag (léger dépôt), der sich bis zum Ablauf eines Monats verdichtet und vermehrt, dann aber unverändert bleibt. Man findet darin sehr dünne Stäbchen, die den Koch'schen ähnlich sein sollen (Abbildungen fehlen) — und gegen das Ende der Entwickelung Doppelsporen, welche noch später ganz die Ueberhand gewinnen. Stäbchen wie Sporen sollen eine grofse Affinität für Anilinblau verschiedener Art zeigen (?!). Mit diesem Material gelang es, an 4 damit inoculirten Kaninchen Tuberkelbildungen hervorzurufen, welche bei Controlexperimenten (Injectionsmaterialien: Anthraxeiter, Anilinfarbstoff oder

Digitized by Google

Pfeffer in Wasser suspendirt, zerriebenes Nierengewebe) ausblieben. (Was die Vff. in ihren Culturflüssigkeiten nun eigentlich gezüchtet haben mögen, bleibt nach der Darstellung recht unklar. Ref.)

Wernich.

H. Buchner, Eine neue Theorie über Erzielung von Immunität gegen Infectionskrankheiten. München 1883. 8°. 40 Stn. — **J. v. Froschauer**, 1) Zwei Vorschläge, die Ansteckungskrankheiten und Krebskrankheiten betreffend. Wien 1872. 2) Studien und Experimente, die Vorbauung der Ansteckungskrankheiten betreffend. Wien 1874. — **H. Buchner**, Zur ätiologischen Therapie der Lungenschwindsucht. Bayr. ärztl. Int.-Bl. 1883. No. 21, 22.

Von seiner schon mehrfach verteidigten Anschauung ausgehend, der Abschluss der Infectionsprocesse, sowie die (von ihm noch immer auf die verschiedensten Infectionen bezogene) Immunität hänge mit einer „Entzündung" der Zelle oder des besonders bedrohten Zellengebietes zusammen und zwar in der Weise, dass die Abwehrkraft der Zelle gegen den auf sie eindringenden Mikroben durch den „Entzündungsvorgang" gestärkt werde, — dachte B. an Stoffe, welche „chemische Entzündungsreize" darstellen. Er sieht solche im Phosphor, Antimon, Arsenik und sammelte aus der fachwissenschaftlichen und Laien-Literatur jene bekannten Notizen, welche über den wohltätigen Einfluss des mehr oder weniger habituellen Arsenikgebrauches zu berichten wissen. „Hauptsächlich wird sich dieses Mittel prophylaktisch bewähren und, wie ich im Voraus überzeugt bin, am meisten bei denjenigen Infectionskrankheiten, welche eine längere Incubationsdauer besitzen, also Blattern, Scharlach, Masern, Abdominaltyphus etc." — „Beinahe ebenso sicher halte ich die prophylaktische Wirksamkeit bei Diphtherie und Tuberkulose." — Fr. reclamirt brieflich und durch Vorlegung der oben genannten Broschüren die Priorität des Gedankens, neben anderen Giften, auch Arsenikverbindungen zu prophylaktischen Zwecken den Infectionen, gegenüber empfohlen zu haben, für sich. Dies trifft in Bezug auf gewisse allgemeine Sätze der ersten Broschüre zu; die in der zweiten mitgeteilten Experimente beziehen sich jedoch nicht auf Einverleibung von Arsenpräparaten als Schutz gegen Infectionen, sondern gegen Cyankaliumvergiftungen. (Etwas Aehnliches, wie die Buchner-Froschauer'sche Hypothese wird wohl Vielen gelegentlich einmal eingefallen sein. Ref.)

In seiner zweiten Mitteilung giebt B. seine therapeutischen Erfahrungen. 2 Fälle dienen zur Illustration der „wesentlichen Besserungen"; in 8 mittelschweren Fällen von Lungenschwindsucht ist bei der Arsenikbehandlung längstens bis zum 12. Tage, sehr oft aber schon früher, das Fieber vollständig verschwunden. Von der langsam ansteigenden Dosirung ist B. zurückgekommen, giebt vielmehr gerade in Fällen, wo starkes Fieber herabzusetzen ist, am ersten Tage 2, am zweiten 5 und wenn dies gut ertragen wird, am dritten Tage 10 Milligramm Arsen pro die. Die Verabreichung geschieht in einer einfachen wässrigen Lösung der arsenigen Säure

Digitized by Google

(1 : 2000), von welcher 2 Ccm. 1 Milligramm Arsenik enthalten. Die Patienten wurden angewiesen, ein Messgläschen zu 10 Ccm. einmal oder zweimal mit der Lösung zu füllen und diese dem zur Mahlzeit genossenen Getränk beizumischen. — Ausser diesen nachgetragenen Details bringt die zweite Mitteilung die genauen Krankengeschichten der 8 mittelschweren Fälle — gröfstentheils über 4 bis 6 Wochen ausgedehnt. Ein Auszug aus ihnen könnte an dieser Stelle nichts nützen. — Auf Intoleranzerscheinungen, besonders „nervöser" Art, rät B., nicht allzu grofses Gewicht zu legen.

Wernich.

Th. Jürgensen, Croupöse Pneumonie. Beobachtungen aus der Tübinger Poliklinik. Tübingen. 1883. 8°. 316 S.

Die hier vereinigten Arbeiten J.'s und seiner Assistenten resp. Schüler basiren auf dem Material der Tübinger Universitätspoliklinik der Jahre 1873—81 incl. Dies Material selbst stammt aus einem geographisch genau begrenzten Gebiete, in dem fast sämmtliche Erkrankungen lediglich von der Poliklinik behandelt, in allen tötlich verlaufenen Fällen die Autopsie gemacht wird. — Aus der von F. KELLER bearbeiteten Aetiologie heben wir hervor: In den 7 ersten Berichtsjahren stellten die 312 Pneumonieen 4,6 pCt. aller rein inneren Affectionen dar; unter den in jener Periode gestorbenen 336 Personen war die Pneumonie mit 12,8 pCt. beteiligt. Die croupöse Pneumonie nahm unter den Todesursachen der Gesammtbevölkerung die dritte, unter denen der Erwachsenen die erste, unter denen des Kindesalters eine der letzten Stellen ein. — Auf Winter und Frühling zusammen (d. h. auf die Zeit vom 1. December bis Ende Mai) fallen etwas mehr als $^2/_3$, auf den Rest des Jahres nicht ganz $^1/_3$ aller Erkrankungen. Dasselbe Zahlenverhältniss besteht für die Katarrhe der Respirationsorgane, während die Pleuritiden viel gleichmäfsiger über sämmtliche Jahreszeiten verteilt sind. — Die Morbilität an croupöser Pneumonie innerhalb eines bestimmten Zeitraumes ist in hohem Grade abhängig von den Quantitäten der atmosphärischen Niederschläge: durch kleine Mengen der letzteren wird die Entwickelung der Krankheit befördert, durch grofse beeinträchtigt. In Bezug auf den Einfluss der Oertlichkeit zeigte sich Uebereinstimmung mit dem Abdominaltyphus insofern, als auch die Pneumonie häufig als „Hauskrankheit" auftrat; das „Pneumoniegift" hat eine geringere infectiöse Kraft als das Typhusgift, dagegen eine gröfsere Tenacität. — Das männliche Geschlecht wird etwas häufiger befallen als das weibliche, eine Tatsache, die auch für das kindliche Alter Geltung hat. Das Kindesalter (bis zum 14. Jahre) ist in hervorragendem Maafse zu croupöser Pneumonie disponirt: 62,23 pCt. aller Erkrankungen gehörten demselben an, nur 37,77 pCt. den Lebensaltern über 14 Jahre. Die Hälfte aller Kinderpneumonieen entfällt auf die ersten drei Lebensjahre; auf die Lebensalter vom 45. bis zum 80. Jahre fallen fast doppelt so viel Erkrankungen als auf das Jünglings- und das frühere Mannesalter. — Kräftig constituirte Individuen werden seltener befallen als schwächliche resp. geschwächte.

Digitized by

— Nicht selten hinterlässt die Pneumonie eine erhöhte Disposition zu derselben Krankheit, die nach $1^1/_2$—2 Jahren wieder zu erlöschen scheint. — Zwischen Erkältung und croupöser Pneumonie besteht kein ursächliches Verhältniss; die Pneumonie ist keine Erkältungskrankheit. —

J. Scherr berichtet über eine Pneumonie-Epidemie in dem Dorfe Lustnau (1633 Einwohner, 223 Wohnhäuser). Während hier sonst pro Jahr 9—29 Pneumonien vorkamen, häuften sich im Beginne des Jahres 1881 plötzlich die Fälle, so dass von Januar bis Mai 44 Fälle beobachtet wurden, worauf dann bis Mitte November kein einziger Fall vorkam. Die hohe Mortalitätsziffer (23 pCt.), die bei den Autopsieen gefundenen entzündlichen und parenchymatösen Veränderungen der verschiedensten Organe, das auffallend häufige Befallenwerden mehrerer Lappen, sowie die Tendenz der Entzündung zum Weiterkriechen wiesen auf eine ungewöhnlich stark wirkende Infectionsursache hin. K. spricht sich schliefslich gegen die Annahme mehrfacher, den verschiedenen Erscheinungsweisen der Pneumonie zu Grunde liegender Krankheitsursachen und „für die Einheit des pneumonischen Giftes“ aus.

Gegenüber Buhl's Anschauung, wonach eine croupöse Pneumonie niemals in Lungencirrhose übergehen könne, bringt R. Dürr zwei Fälle von Kindern, bei denen die Pneumonie diesen Ausgang nahm.

Von Pneumonie mit acuter Nephritis teilt A. Kees 3 Fälle bei Kindern mit. 2 Mal war letztere eine Nachkrankheit von Scarlatina. 2 Mal erschienen Lungen- und Nierenaffection zu gleicher Zeit, in 1 Fall ging letztere um einige Tage vorher. Alle 3 Fälle führten zur Genesung. —

J., der Beiträge zur Pathologie und Therapie der croupösen Pneumonie giebt, scheidet die Erkrankungen, dem Verlaufe nach, in 3 Gruppen: I. Fälle mit hervortretender Bedeutung der allgemeinen Infection. In kürzester Frist nach dem Schüttelfrost (in einem Falle des Verf. schon nach 8 Stunden) kann der Tod eintreten. Die Erkrankung kann sich vorzugsweise durch schweres Fieber kennzeichnen, oder bei mäfsigem Fieber ist das Sensorium beinträchtigt, das Allgemeinbefinden ein schlechtes u. s. w. Bei der Obduction finden sich: Dünnflüssigkeit des Blutes, parenchymatöse Veränderungen des Herzens und der drüsigen Organe, Blutungen der verschiedensten Gewebe und Organe. — II. Fälle mit vorwiegender Schädigung der Herztätigkeit. Verdächtig für beginnende Herzschwäche ist die nachweisbare inspiratorische Abschwächung des Radialpulses sowie die Zunahme der Pulsfrequenz beim Aufsitzen des Kranken; ernste Gefahr droht, sobald die Zahl der Herzpulse nicht mehr mit der an der Radialis übereinstimmt. — III. Fälle mit vorwiegender Beeinträchtigung der Lungentätigkeit; hier wird die Gefahr meist durch schon bestehende Veränderungen in den Respirationsorganen (Verwachsungen der Pleurablätter, Lungenemphysem, chronischen Bronchialkatarrh) bedingt. — Nach einer tabellarischen Uebersicht über die 72 von Schüppel vor-

Digitized by Google

genommenen Obductionen stellt J. in Bezug auf die Therapie den Satz auf, dass in der Behandlung der croupösen Pneumonie die Grundsätze festzuhalten sind, die bei den Infectionskrankheiten überhaupt zur Geltung kommen. Was die Wärmeentziehungen durch Bäder und kalte Einpackungen anlangt, so liegt eine absolute Indication für energische Anwendung derselben vor, sobald die Körpertemperatur sich über 41° erhebt; doch ist die Möglichkeit eines Collapses stets im Auge zu behalten. Auch bei niederen Temperaturgraden (39—39,5°) ist die Antipyrese indicirt, falls das Allgemeinbefinden sehr darniederliegt, und in leichteren Fällen dient dieses Verfahren prophylaktisch zur Schonung des Herzens. — Salicylsäure ist zur Fieberbehandlung bei Pneumonie ungeeignet, da unter diesem Mittel die Temperatur zu rasch und zu tief sinkt, woraus eine Gefahr für das Herz resultirt. Günstiger wirken grofse Dosen von Chinin, doch nicht in anhaltender, die Bäder ausschliefsender Anwendung. Sehr vorsichtig ist die Antipyrese bei Annäherung an die kritischen Tage zu handhaben. — Wein ist in gröfseren Mengen zu geben, namentlich auch um die Zeit, wo der Fieberabfall bevorsteht, die Ernährung des Kranken nicht zu vernachlässigen. — Digitalis als Antipyreticum zu verwenden, zeigt sich öfters nützlich bei Unregelmäfsigkeiten der Herztätigkeit, und zwar in Dosen wie sie bei ähnlichen Störungen (Compensationsstörungen bei Klappenfehlern) gebräuchlich sind. Perl.

Hallopeau et Giraudeau, Contribution à l'étude des paralysies du membre inférieur d'origine corticale. L'Encéphale 1883, No. 3.

Ein 46jähriger Mann erkrankte anfallsweise mit Krämpfen des linken Beins, nach vorausgehenden Paræsthesieen in demselben. Nach einigen Minuten begann auch der rechte Arm zu zucken und der Kranke verlor das Bewusstsein für kurze Zeit. Eine erhebliche motorische Schwäche des Beins bildete sich nach einigen Tagen bis auf eine mäfsige Schwäche zurück. Nach 3 Monaten trat ein Gefühl von Schwere im linken Arm auf, ohne objectiv nachweisbare Schwäche in demselben; weiterhin wiederholten sich die Anfälle unter heftigen Kopfschmerzen und Erbrechen. Nach vorübergehenden Delirien verstarb der Kranke in einem Krampfanfall. Die Autopsie ergab ein Gliom, welches den oberen Teil der hinteren Centralwindung und das Paracentralläppchen zerstört hatte.

Vff. kommen auf Grund einer Zusammenstellung von 14 brauchbaren Fällen der Literatur, in denen eine Monoplegie des Beines mit oder ohne Convulsionen bestand, zu dem Schlusse, dass die Bewegungen des Beines zu einem Bezirk des Gehirns, welcher das obere Drittel der hinteren Centralwindung, den Paracentrallappen und die zunächst angrenzenden Partieen des oberen Scheitelläppchens und der ersten Frontalwindung umfasst, in bestimmter Beziehung stehen. Moeli.

Digitized by Google

Fr. Strassmann, Partielle Empfindungslähmung bei Streifenhügelläsion. Ztschr. f. klin. Med. 1883. S. 80.

Eine 59jährige, an Granularatrophie der Nieren leidende Frau zeigte neben einer rechtsseitigen Hemiplegie (mit Contracturzuständen) eine bedeutend herabgesetzte Sensibilität der ganzen rechten Körperhälfte. Während aber diese Verminderung der Sensibilität für den Drucksinn, Ortsinn, Temperatursinn, sowie in Betreff der electrocutanen Sensibilität deutlichst ausgesprochen war, erschien die Schmerzempfindung ungestört. Die rechtsseitigeu Sinnesorgane waren mit Ausnahme einer geringen Amblyopie des rechten Auges intact. Später entwickelte sich bei der kranken Frau auch an der linken Körperhälfte eine Parese, Zittern, Contractur und die Geisteskräfte nahmen ab. Schliefslich erlag die Kranke einer Lungenentzündung. Die Obduction ergab: links eine tiefe rotgelb gefärbte Einsenkung der hinteren Hälfte des Streifenhügelschwanzes, der hinteren lateralen Sehhügelpartie, zwei kleine flache Defecte des hinteren Linsenkernendes und nach aussen davon einige kleinere in der inneren Kapsel. Auch rechts fand sich in der Mitte des Linsenkerns und die innere Kapsel in einer Länge von 4 Mm. durchsetzend ein Defect, desgleichen einer in der weissen Substanz des rechten Occipitallappens. Ausserdem aber fand man in typischer Weise die für die multiple inselförmige Sklerose charakteristischen Veränderungen. Interessant ist die Combination der beiden von einander verschiedenen Processe im Hirn: die rechtsseitig beobachteten Erscheinungen macht Vf. von der beschriebenen Läsion der inneren Kapsel abhängig, die linksseitigen von der inselförmigen Sklerose. Hervorzuheben ist noch die Herabsetzung der Hautreflexe rechts im Vergleich zu links und das umgekehrte Verhältniss in Bezug auf die Sehnenphänomene (Zustand vor der Affection der linken Seite), und die beobachtete hochgradige Beeinträchtigung des Muskelsinns (Kraftsinns) und des Gefühls für Lageveränderungen, gegenüber der Intactheit der rechtsseitigen Sinnesnerven. Bernhardt.

Morison, 1) Ueber das Vorkommen von Bakterien bei Syphilis. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 3. — 2) Ueber das Vorkommen von Bakterien in syphilitischen Secreten. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 13.

1) M. hat an Kranken der Neumann'schen Abteilung in Wien Bakterien im Secret von Schankern und Papeln gefunden. Er machte Trockenpräparate, die er mit Methylenblau oder mit Fuchsin färbte und dann mit einer verdünnten Lösung von Acid. nitric. concentr. (Pharm. austr.) im Verhältniss von 1 : 6 behandelte. In einigen Fällen hat er wuchernde Papeln abgetragen und sowohl deren untere Fläche, als das Blut von der Schnittfläche untersucht. Diese Objecte schienen ihm noch reicher an Bakterien zu sein als das Secret der Schanker. Ebenso konnten dieselben Bakterien auch bei Untersuchung des Gewebes von Schankern und Papeln nachgewiesen werden. Die Bakterien stellen cylindrische Stäbchen dar, die meist in Gruppen zusammenliegen und alle genau dieselbe Form

Digitized by Google

haben. Auch im Eiter weicher Schanker hat M. Bakterien gefunden. Doch sind dieselben von den bei Syphilis gefundenen ganz verschieden. Sie sind länger, dünner, ähnlich den Milzbrandbacillen, aber kleiner als diese. Dagegen fand Vf. keine Bakterien, als er zur Controle das Blut normaler Individuen, Aknepusteln, Ekzema pustulosum, Pemphigusblasen untersuchte.

2) Bei Fortsetzung dieser Untersuchungen stellte sich nun aber heraus, dass die erwähnten Bakterien nur von aufsen in die syphilitischen Secrete gelangt sein konnten; denn M. fand sie hier an den Secreten von aus Ekzema impetig., Akne und Prurigo entstandenen Hautulcerationen. Dabei zeigten sich jetzt die in der ersten Publication als Bakterien beschriebenen Mikroorganismen ale Diplokokken vor. Lewinski.

H. W. Freund, Die Beziehungen der Schilddrüse zu den weiblichen Geschlechtsorganen. Deutsche Ztschr. f. Chir. 1883. XVIII. S. 213.

F. will angesichts des Mangels genauer Kenntniss der Bedeutung und Bestimmung der Schilddrüsen das reiche gynäkologisch-klinische Material über die Beziehung der Gl. thyreoidea zu dem weiblichen Genitalapparat sammeln. Er erörtert zunächst die Anschwellung der Schilddrüse beim Fötus und Neugeborenen, wobei er 4 neue Beobachtungen giebt, sodann die Beziehungen der Schilddrüse zu den weiblichen Genitalien im physiologischen Verhalten derselben und endlich diese Beziehungen beim pathologischen Verhalten der Geschlechtsorgane. Betreffs der sehr interessanten Details muss auf das Original verwiesen werden. F. resumirt seine Betrachtungen dahin, dass Struma congenita keine ganz seltene Erscheinung sei, dass sie zu Geburtsstörungen und Respirationsbehinderung beim Neugeborenen Veranlassung geben kann. Die Beziehungen zwischen Drüse und Genitalien documentiren sich bei der Pubertätsentwickelung, zur Zeit der Menstruation, in der Graviditat, während der Geburt, der Lactation und der senilen Involution. Bei pathologischen Zuständen sind diese Beziehungen sicher gestellt, wie für den Morbus Basedowii; wobei als ätiologische Momente auftreten: Pubertät, Schwangerschaft und Lactation, andererseits besonders die Parametritis chronica atrophicans. A. Martin.

W. Marmé, 1) Untersuchungen zur acuten und chronischen Morphinvergiftung. Deusche med. Wochenschr. 1883. No. 14. 2) Ueber die sog. Abstinenzerscheinungen bei Morphinisten. Cbl. f. klin. Med. 1883, No. 15.

M. hat im Harne gesunder und kranker Menschen Morphin, das in Dosen von mindestens 0,01 Grm. innerlich oder in das Unterhautzellgewebe beigebracht war, mit Sicherheit nachweisen können, wenn die Nierentätigkeit normal war. Nach gröfseren Gaben gelang der Nachweis auch in den Darmentleerungen. Bei Hunden, Katzen, Kaninchen, Ziegen, Tauben, Krähen wurde Morphin im Harne gefunden, wenn mindestens 0,01—0,015 eines gelösten Morphinsalzes in das Unterhautzellgewebe gespritzt worden war. Nach subcutaner

Digitized by Google

Application gröfserer Dosen gelang der Nachweis unzersetzten Morphins meist auch in den Darmentleerungen lebender oder in dem Darminhalt getöteter Tiere. Bisweilen aber fand Vf. statt dessen in den Darmentleerungen einen Körper, der durch molybdaenhaltige Schwefelsäure nicht violett, sondern rein blau und dann grün etc. gefärbt wurde. Dieselbe Substanz erhielt Vf. aus Extracten der Lunge und Leber morphinisirter Hunde, wenn dieselben einige Zeit lang täglich gröfsere, nicht tötliche Dosen Morphinsalzlösung in das Unterhautbindegewebe erhalten hatten. Bei acut tötlicher Vergiftung wurde dagegen dieser Körper niemals gefunden, sondern stets unverändertes Morphin, auch wenn nur die eben tötliche Dosis — bei Hunden 0,2 Grm. pro Kilo injicirt war — im Blute, in der Leber, Lunge, Niere, im Magen und Darminhalt und meist auch im Harn. Die bei protrahirter Morphinvergiftung in geringer Menge aufgefundene Substanz stimmte in ihren Reactionen mit Oxydimorphin überein. Letzteres bewirkte nach Versuchen, die Vf. in Gemeinschaft mit G. Diederich bei Tieren angestellt hat, niemals Narkose. Vom Unterhautbindegewebe aus oder bei innerlicher Anwendung veranlasste es keine objectiv wahrnehmbaren Störungen, wurde allmählich resorbirt, das resorbirte wurde rasch eliminirt und liefs sich im Harn und in der Fäces nachweisen. Oxydimorphinum muriaticum zu 0,05 pro Kilo direct rasch in die Blutbahn gespritzt. tötete Hunde in kurzer Zeit asphyktisch. Wurden aber wenige Milligramm sehr allmählich eingespritzt, so ertrugen die Tiere viel gröfsere Mengen, bis 0,12 Grm. pro Kilo; es traten aber Erscheinungen auf, wie sie teilweise Morphinisten im Stadium der absoluten Abstinenz darbieten, und schon 2 Mgrm. hatten Würgen und Erbrechen zur Folge. Weitere Zufuhr bewirkte laut hörbare, anscheinend schmerzhafte Peristaltik mit nachfolgenden, bisweilen blutigen Darmentleerungen, ferner starke Pulsbeschleunigung ohne Lähmung der Nn. vagi, starkes Sinken des Blutdrucks unter gleichzeitiger Erweiterung peripherer Blutgefäfse, Sinken der Körpertemperatur und collapsartige Schwäche. Spritzte Vf. Hunden an zwei auf einander folgenden Tagen je 0,12 Grm. Oxydimorphinhydrochlorid ganz allmählich in's Blut, so gingen die Tiere am dritten oder vierten Tage zu Grunde, und die Section zeigte intensive Localerkrankungen: Auf der stark gerötеten Magenschleimhaut sah man kleine, rundliche, zerstreute Blutextravasate, welche zum Teil schon in Geschwüre übergegangen waren. Die gleichmäfsig geschwollene und gerötete Dünndarmschleimhaut liefs aufser zerstreuten Blutextravasaten einen dicklichen, graugelben Ueberzug erkennen, und die Musculatur des Herzens sowie das Epithel der Harnkanälchen waren zum Teil verfettet. Die durch tötliche Vergiftung mit Oxydimorphin hervorgerufenen Erscheinungen konnten durch subcutane Injection mittlerer Gaben eines Morphinsalzes zum Verschwinden gebracht werden: die Pulsfrequenz kehrte zur Norm zurück, der Blutdruck stieg, die abnorme Rötung der Körperdecken verschwand, die Peristaltik beruhigte sich, die Temperatur stieg und die Unruhe der Tiere liefs nach, ohne dass immer Narkose eintrat.

Digitized by Google

Vf. vermutet, dass auch im Harn von Morphinisten im acuten Abstinenzstadium wahrscheinlich Oxydimorphin enthalten sei, welches, wie es sich aufserhalb des Organismus aus Morphin in alkalischer Lösung unter dem Einfluss des atmosphärischen Sauerstoffs sehr leicht bilde, die gleich günstigen Bedingungen zu seiner Bildung im kleinen Kreislauf (bei Menschen wie bei Hunden) fände, wenn fortgesetzt Morphinsalze subcutan injicirt würden. Seine giftigen Wirkungen würden aber erst dann ausgelöst, wenn sie im Abstinenzstadium nicht durch täglich erneuerte Morphinzufuhr unterdrückt würden. Vf. folgert aus seinen Versuchen für die ärztliche Behandlung von Morphinisten, dass bei schon sehr erschöpften Patienten allmähliche Entziehung des Morphins indicirt erscheine, während bei gut genährten und resistenzfähigen die absolute Abstinenz zulässig sei; denn wie bei Thieren dürfte sich auch bei Menschen immer nur eine geringe Menge Oxydimorphin bilden und dieses sowie das der Oxydation entgangene Morphin in kurzer Zeit ausgeschieden werden. Allzuheftigen Erscheinungen könne man mit kleinen Dosen von Narcotica und Excitantia begegnen. Steinauer †.

H. v. Wyss, Beitrag zur Kenntniss der Bleivergiftung. Virchow's Arch. XCII. S. 193.

Ein vom Vf. ein Jahr lang mit Bleiacetat (im Ganzen in steigenden Gaben 49,22 Grm. Plumb. acet. neutr. in 334 Tagen) gefütterter Hund zeigte keine deutlichen Erscheinungen peripherischer Lähmung, sondern verhielt sich bis kurz vor dem Tode normal und ging dann unter den auch von früheren Forschern beschriebenen Hirnerscheinungen rasch zu Grunde. Trotz der so lange fortgesetzten Bleidarreichung wurden doch nur äufserst geringe Mengen Blei aus den Organen wieder abgeschieden: 12 Grm. Gehirn zeigten keine Spur Blei, 29 Grm. Leber enthielten eine Spur Blei, ebenso 21 Grm. Niere und 43,5 Grm. Knochen, 55 Grm. Muskeln 0,015 Grm. Blei; während die Fæces eine relativ bedeutende Menge von Blei enthielten, fand sich im Harn nur eine deutliche Spur.

Nach Einspritzung von 0,006—0,01 Grm. Bleitriæthylacetat in 1procentiger wässeriger Lösung unter die Bauch- oder Rückenhaut des Frosches sah Vf. die von Harnack beschriebenen Symptome, dagegen bestand in den Versuchen des Vf.'s, im Widerspruch mit den Angaben von Harnack, obwohl alle Reflexe erloschen waren und das Herz stillstand, die Erregbarkeit der willkürlichen Muskeln bei directer Reizung und bei Reizung vom Nerven aus nach verschieden langer Zeit, bis zu 6—8 Stunden, ungeschwächt fort. — Namentlich waren auch bei Versuchen mit periodisch fortgesetzten Reizungen Unterschiede in dem Vorgange der Ermüdung und allmählicher Lähmung zwischen dem vergifteten und dem unvergifteten Muskel nicht nachweisbar. Spritzte Vf. die Bleitriæthylacetatlösung nach vorheriger Unterbindung der einen A. iliaca direct in die Aorta, um eine örtliche Wirkung (weifsliche Verfärbung der Muskeln in der Umgebung der Einstichstelle) auszuschliefsen, so trat als erste Erscheinung stets deutliches, etwa eine halbe Minute anhal-

tendes Flimmern über die ganze Körperoberfläche ein, mit Ausschluss des unterbundenen Beins. Darauf folgte Unruhe, Mattigkeit, Erlöschen der Reflexe, Unbeweglichkeit und Herzstillstand. Nach Verlauf von 5—6 Stunden ergab die gleichzeitige, periodische Reizung der beiden Mm. gastrocnemii beiderseits gleiche Zuckungen, die in gleicher Weise allmählich abnahmen und gleichzeitig erloschen. Die rasch eintretende Bewegungslosigkeit nach Bleitriæthylacetat beruht nach Vf. auf einer lähmenden Wirkung des Giftes auf die Centralorgane nach Analogie der Anæsthetica. Das erst viel spätere Erlöschen der Nerven- und Muskelerregbarkeit deutet Vf. als ein einfaches Absterbephænomen und ist geneigt, auch die Bleilähmung beim Menschen auf centrale nervöse Störungen zu beziehen.

Steinauer †.

J. R. Ewald und **R. Kobert**, Ueber das Verhalten des Säugetierherzens, wenn Luft in dasselbe geblasen wird. Pflüger's Arch. XXIX. S. 187.

Für langes Weiterschlagen des Herzens nach dem Tode ist es ohne jede Bedeutung, ob der Luftstrom intermittirend oder contant ist; es kommt also nicht auf die mechanischen Stöfse dabei an, die als Reize wirken könnten. Dass das Lufteinblasen an sich einen günstigen Einfluss auf das Weiterschlagen des Herzens hat, geht daraus hervor, dass ein ventilirtes Herz, bei dem schon vollständige Ruhe eingetreten ist, durch Erhöhung des Luftdrucks wieder zu einer langen Reihe von Bewegungen gebracht werden kann, aber meist nur, solange es noch, wenn auch gering, auf mechanische Reize reagirt. Auch wenn letzteres nicht der Fall ist, glückt es noch bisweilen bei Druckerhöhung durch Abklemmung der Hohlvenen, freilich nur sehr kleine und wenige Minuten andauernde Bewegungen zu erzielen. Es handelt sich dabei nicht um die erhöhte Sauerstoffspannung, da der Versuch auch glücken kann, wenn man das Herz mit einer indifferenten Flüssigkeit füllt und auf diese den Druck ausübt. „Zu den Bedingungen, denen das Blut entsprechen muss, um das Herz zu seiner Tätigkeit anzuregen, gehört auch die, dass es einen gewissen Druck auf die Herzwandungen ausübt. Und das Weiterschlagen des Herzens bei Aufblasen der Lunge erklärt sich durch die in's Blut übertretende Luft, welche im rechten Herzen einen gewissen Druck erzeugt und erhält".

J. Sander.

S. Ehrmann, Beitrag zur Physiologie der Herzspitze. Wiener med. Jahrb. 1883. S. 141.

E. hat im Laboratorium des Prof. v. Basch die Wirkung elektrischer Reize auf die Herzspitze mittels des v. Fleischl'schen Orthorheonoms einer erneuten Prüfung unterzogen. Im Grofsen und Ganzen lehren auch diese Versuche, dass unwirksame Reize nach längerer Einwirkung wirksam werden und nun Herzcontraction hervorrufen. Es handle sich hierbei jedoch nicht um einfache Summation der durch das Rheonom gelieferten Reize. E. kommt vielmehr zu der Ueberzeugung, „dass diese einfache Annahme nicht ausreicht, dass man sich vielmehr (mit Bowditch und Kronecker) vorstellen muss, dass durch minimale Reize allmählich Zustände im Herzen geschaffen werden, die den Erfolg der Reizung fördern, unter Umständen auch hemmen.

Martius.

E. Külz, Zur Kenntniss der synthetischen Vorgänge im tierischen Organismus. (Vorl. Mitth.) Pflüger's Arch. XXX. S. 484.

Aus dem Harn von Kaninchen, die täglich je 0,5 Grm. Phenol per os erhalten hatten, erhielt K. Phenylglykuronsäure als linksdrehende, stickstofffreie, asbestartig krystallirende, sublimirbare Substanz. Bei der Spaltung mit verdünnter Salzsäure oder Schwefelsäure lieferte sie Phenol und rechtsdrehende Glykuronsäure. — Die Phenol-

Digitized by Google

glykuronsäure scheint nicht giftig zu wirken: 1 Grm. bewirkte bei kleinen Kaninchen keine Vergiftungserscheinungen. Auch nach dem Eingeben von Hydrochinon, Resorcin, Thymol, Terpentinöl erhielt K. aus dem Harn entsprechende Glykuronsäuren. Linksdrehung des Harns wurde ferner nach Einführung einer Reihe von aromatischen Substanzen beobachtet, wie zum Teil schon bekannt. E. Salkowski.

Schmidt-Mülheim, Vergleichende Untersuchungen über die Bestimmung der Trockensubstanz in der Milch. PFLÜGER's Arch. XXXI. S. 1.

Entgegen den Angaben von GERBER und RADENHAUSEN kommt SCH. auf Grund zahlreicher Doppelbestimmungen zu dem Resultat, dass die HAIDLEN'sche Methode zur Bestimmung des Trockenrückstandes der Milch (Eintrocknen auf Sand) aufserordentlich nahe übereinstimmende Resultate giebt. Dieselben sind gleichzeitig nur um 0,05 bis 0,10 pCt. höher, als die Zahlen, welche man beim Eintrocknen der Milch nahe bei 100° im Wasserstoffstrom erhält, eine Methode, die unzweifelhaft als die genaueste betrachtet werden muss. — SCH. konnte keinerlei Vorzug in der von G. und H. vorgeschlagenen Modification des HAIDLEN'schen Verfahrens entdecken, nach welcher die Milch vor dem Eintrocknen durch Alkohol oder Essigsäure coagulirt werden soll.
E. Salkowski.

Thomsen, Sectionsresultat eines vor 20 Monaten nach OGSTON operirten Genu valgum. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 926.

Bei der Eröffnung der Kniegelenkes des 19jährigen, der Lungenphthise erlegenen Pat. zeigte sich die Gelenkfläche mit Ausnahme kleiner Adhesionen überall glatt, ohne Auflagerung oder Wucherung. Das Aeufsere des Knochens nach Ablösung aller Weichteile lässt oberhalb des Condyl. int. eine schwache Furche als Andeutung des oberen Teiles des Sägenschnittes erkennen; nach vorn und hinten verliert sich dieselbe vollkommen. Der Frontaldurchschnitt des unteren Femurendes zeigte eine feine Knochennarbe von dieser Furche in der Corticalis aus schräg nach aufsen und unten bis dicht oberhalb der Fossa intercondyl. verlaufend. An dieser Stelle befindet sich eine deutliche Unterbrechung des Epiphysenknorpels durch Verschiebung der zum Condyl. int. gehörigen Hälfte derselben um ca. 1½ Ctm. nach oben. Im Uebrigen ist weder Epiphysenknorpel, noch Knochen pathologisch verändert. — Im oberen Teile des Sägeschnittes befindet sich die von der Infection herrührende nach unten convexe Knochennarbe, welche auf der Seitenansicht des Knochens durch eine Verdickung des Femurschaftes mit beträchtlicher Convexität nach vorn und geringer nach hinten sich darstellt. (Bei Lebzeiten war die Function des Gelenkes eine sehr befriedigende gewesen.)
P. Güterbock.

Alsberg, Beiträge zur Chirurgie aus dem israelitischen Krankenhause zu Hamburg. Ein Fall von Gastrotomie wegen Oesophagusstrictur. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 750.

Der einen 40jährigen Patienten betreffende Fall ist dadurch ausgezeichnet, dass die von LEISRINK ausgeführte Operation keinerlei Schwierigkeit bot, dass dagegen ein fester Verschluss der Fistel nicht mit Sicherheit zu erreichen war. Der Tod erfolgte am 12. Tage nach der Operation, wesentlich an den Erscheinungen der Erschöpfung und bot die Autopsie der Bauchhöhle, abgesehen von reichlichen Adhæsionen, nichts Besonderes. — Aus einer anhangsweise von A. gegebenen Statistik über 107 Fälle, von denen jedoch nur 90 eine nähere Beschreibung haben, ergiebt sich, dass 72 Mal carcinöse Structur Anzeige zur Gastrotomie bildete. 88 Mal ist der Todestag erwähnt, darunter nur 24 Mal ein späterer, als der 30. Tag nach der Operation. Todesursachen, die mit der Operation zusammenhängen, sind 22 Mal registrirt. 12 Mal allgemeine Peritonitis, 7 Mal partielle Peritonitis und 3 Mal Phlegmone der Bauchdecken. Den Schluss des Aufsatzes bilden Betrachtungen über das Operationsverfahren und eine tabellarische Zusammenstellung der bisherigen Fälle. P. Güterbock.

Digitized by Google

Horovitz (Aus d. chir. Klinik und Abteilung des Prof. v. Dittel in Wien), Die Behandlung schwerer Blasenkatarrhe durch den Blasenschnitt. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 13 u. 14.

Nach einer längeren, wenngleich nicht erschöpfenden historischen Einleitung kommt H. zu dem Schlusse, dass die Eröffnung der Blase durch eine dem Steinschnitt entsprechende Incision bei sog. „Irritable bladder" nicht taugt. Von den von ihm beigefügten 3 einschlägigen Fällen aus der Klinik Dittel's ist der erste, welcher von tötlichem Ausgange begleitet war, schon längere Zeit veröffentlicht worden; die beiden anderen bieten, abgesehen von ihrer Seltenheit, kaum etwas Besonderes, namentlich aber liegt über die Dauer und Vollständigkeit der Heilung noch kein Bericht vor.

P. Güterbock.

B. Riedel, Die Behandlung der Kotfisteln entzündlichen Ursprungs. Cbl. f. Chir. 1883, No. 14.

In zwei einschlägigen Fällen wurde Freilegung der Fistel, Ablösung des Darmes, Auffrischung und Darmnaht (mit Seide) angewandt. Vf. meint, dass die beiden Fälle deshalb günstig verliefen, weil der Darm nur in ganz kurzer Ausdehnung mit der vorderen Bauchwand resp. dem abgelösten Bauchfell verwachsen war. Ueberdies scheint eine wirkliche Eröffnung der Peritonealhöhle nicht stattgehabt zu haben. P. Güterbock.

F. Busch, Die Exstirpation des Mastdarms mit Bildung eines musculo-cutanen Perineallappens. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 15.

Diese zuerst von C. Hüter 1872 beschriebene Operation ist bei Carcinomen des Mastdarms in Folge der Art ihres Sitzes und ihrer Ausbreitung nur selten angezeigt. Eine häufigere Indication soll nach Vf. die syphilitischen Mastdarmstructuren bilden, welche, wenn sie überhaupt eine gröfsere Strecke des Rectum einnehmen, hartnäckigen Widerstand der nicht ungefährlichen unblutigen, wie blutigen Dilatation entgegensetzen. — In einem einschlägigen von Vf. nach der Hüter'schen Methode operirten Fall von Stricturа recti bot sich als Hauptschwierigkeit die Ablösung der vorderen Mastdarmwand von der Scheide dar und war der unmittelbare Effect der Operation hier kein guter. Beim ersten Stuhlgang, 4 Tage nach der Operation, drangen bereits Fæces durch eine Perforationsstelle in der Mastdarmscheidewand und zwischen die den oberen mit dem unteren Mastdarmstumpfe verbindenden Suturen. Allmählich heilten indessen diese Stellen aus; Pat. vermochte schliefslich nach Belieben den Kot zurückzuhalten und an Statt der Strictur war nur ein der Sutur entsprechender ringförmiger Wulst zu fühlen. — Ein ähnliches günstiges Ergebniss erzielte Vf. auch in einem zweiten Falle mit Mastdarmscheidenfistel complicirter syphilitischer Stricturа recti mit Hülfe der Hüter'schen Operation, wobei selbstverständlich die Ränder der Fistel besonders angefrischt und genäht werden mussten. Hier war im Uebrigen der Wundverlauf ohne jeden Zwischenfall geblieben. P. Güterbock.

G. F. Dowdeswell, On the physiological action of Papaiin with reference to the occurrence of micro-organisms in the blood of living animals. Practitioner 1883, XXX. 5.

Durch die im Einzelnen hier nicht wiederzugebenden Experimente mit Papaiin (Papayotin) an Kaninchen tritt D. den Versuchsergebnissen Rossbach's (Cbl. 1882, S. 81) entgegen, welcher mittels der Einverleibung dieses Fermentes, im Blute gesunder Tiere die Bildung von Bakterien angeregt zu haben, überzeugt war. D. sucht die Ursache des Auffindens von Mikroorganismen im Blute der mit Papaiin behandelten Tiere in den Præparationen dieses Fermentkörpers selbst, welche im strengsten Sinne zu sterilisiren er für unerfüllbar hält. Wernich.

J. Pick, Aluminium gegen Tuberculose. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 19.

In der „Alaungruppe" und zwar im elementaren Aluminium glaubt P. die wirk-

Digitized by Google

samten Gegenmittel des Schwindsuchtsprocesses resp. die specifischen Vernichter des Tuberkelbacillus gefunden zu haben. Die Kaninchenversuche, auf welche sich die Meinung zunächst stützte, sind nicht mitgeteilt, wohl aber ein ausführlich beschriebener Fall von „Infiltratio pulmonum tuberculosa lateris utriusque" (als Repräsentant einer ganzen Serie ähnlicher Fälle), in welchem auf Gebrauch von Compositionen, wie: Aluminii metall. 1,0 — Aluminæ hydr. — Calc. carb. depur. aa 5,0 mit Gummi tragacanth. zu Pillen verarbeitet — die objectiv festgestellten Krankheitserscheinungen von Seiten der Lungen verschwanden. Wernich.

N. Rosenthal, Traumatische Ruptur des Septum ventriculorum cordis. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 15.

Ein 28jähriger Arbeiter geriet mit der Brust zwischen die Puffer zweier Eisenbahnwagen. Keine Suggillation oder Hautabschärfung am Thorax; Herztöne nicht zu hören, dagegen ein, auch fühlbares, lautes sausendes Geräusch über der Regio cordis. Tod am 8. Tage nach hochgradiger Dyspnœ und Collaps. — Bei der Autopsie fand sich ein halbmondförmiger Riss im Septum ventriculorum, der für einen Finger mittlerer Stärke durchgängig war. Perl.

Hirschsprung, Ueber die Anwendung des Katheters bei kleinen Kindern, zugleich mit casuistischen Bemerkungen, Nierenkrankheiten beim Säuglinge betreffend. Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. XIX. S. 417.

Das Katheterisiren kleiner, selbst ganz junger Kinder ist, bei gehöriger Vorsicht, nicht nur nicht schwierig, sondern sogar leichter auszuführen, als bei Erwachsenen. Dem Metallkatheter (mit kurzem Hals) ist der Vorzug vor dem elastischen zu geben. Die Untersuchung des durch den Katheter gewonnenen Urins giebt uns sehr häufig Aufschluss über manche sonst ganz unverständliche Erscheinungen in Kinderkrankheiten. So hat bereits vor vielen Jahren Kjellberg (Cbl. 1870, S. 509) es mehr als wahrscheinlich gemacht, dass das sog. Hydrocephaloid nichts anderes, als Nephritis mit uræmischen Symptomen ist. Aehnlich mag es sich mit dem Tetanus neonatorum verhalten. — H. teilt mehrere Krankengeschichten mit, in denen er nur durch die Untersuchung des mittels des Katheters gewonnenen Urins eine Nephritis zu diagnosticiren im Stande war, so z. B. bei Ekzema capitis. L. Rosenthal.

C. M. Richter, A new treatment of hepatic ascites by Pilocarpin. San Francisco Western Lancet 1883, XII. No. 4.

In 2 Fällen von Ascites bei Lebercirrhose erzielte R. vollständige Heilung durch Punction und nachfolgende Verabreichung von $^1/_4$ Gran Pilocarpin (innerlich) 2 Mal des Tages durch 6 Tage hindurch; im zweiten Falle wurde die Dosis verstärkt ($^1/_3$ Gran). Selbstverständlich wurden zur Vermeidung von Collaps Analeptica (Whiskey) in grofsen Quantitäten gegeben. L. Rosenthal.

F. Tuczek, 1) Weitere Mitteilung über den Schwund markhaltiger Nervenfasern in der Grofshirnrinde bei Dementia paralytica. — 2) Sklerose der Markleiste des Grofshirns bei Dementia paralitica. Neurol. Cbl. 1883, No. 7.

1) Vermittels der Exner'schen Methode (Osmiumpräparate mit Ammoniak behandelt) hat T. bei 9 Fällen progressiver Paralyse einen Schwund der an der Hirnoberfläche verlaufenden tangentialen Nervenfasern nachweisen können. Constant war diese Veränderung, selbst bei kurzer Krankheitsdauer im Gyrus rectus, nächst dem am häufigsten an der Insel und der Broca'schen Windung und dem Orbitalteil des Stirnhirns. Die vordere Centralwindung, das Paracentralläppchen, die beiden Scheitelläppchen und das ganze Hinterhaupt boten niemals diese Veränderung dar. T. ist geneigt, den Untergang dieser markhaltigen Nervenfasern für einen primären Process zu halten.

Digitized by Google

2) An der Grenze zwischen Rinde und Mark, zum Teil in das letztere hineinreichend, fand sich eine Sklerose der Substanz mit zahlreichen Körnchenzellen und massenhaften Spinnenzellen. Der Process erstreckte sich über die Stirnlappen, die Insel, die Centralwindung bis auf das untere Scheitelläppchen und das Schläfenhirn.

Moeli.

J. S. Bury, The influence of hereditary syphilis in the production of idiocy or dementia. Brain 1883, April.

B. berichtet über mehrere Fälle, bei denen ein Zusammenhang der Geistesschwäche mit Lues hereditaria nachweisbar war. Im Leben hatten die Kinder zum Teil heftige epileptische Anfälle gehabt. — Bei der Autopsie von zweien fand sich einmal neben Veränderungen der Lungen erhebliche Verdickung der Schädelbasis, so dass namentlich die mittlere Schädelgrube sehr eng war; das andere Mal starke Verdickung der Gehirnhäute, sowie Atrophie der Windungen, in denen die Ganglienzellen zum Teil verändert erschienen. Die psychischen Symptome traten meist, wie auch die Krampfanfälle, gegen das 7.—10. Jahr auf.

Moeli.

Lee, Suicide in the city and county of Philadelphia, during a decade, 1872 to 1881 inclusive. S.-A. ohne Angabe.

In diesem Zeitraum kamen 636 Selbstmorde vor. Eine Zunahme derselben im Verlaufe dieser Periode ist nicht nachweisbar. Bei nicht weniger als 228 Selbstmördern wurde Geistesstörung angenommen, doch hält L. diese Zahl für zu hoch gegriffen.

Moeli.

J. Grasset, Dangers du seigle ergoté dans l'ataxie locomotrice progressive. Progres méd. 1883, No. 11.

Einem 38jährigen schon längere Zeit leidenden Tabiker, bei dem die Krankheit eine offenbare Remission gemacht hatte, wurde, als er wieder anfing, sich matter zu fühlen, von Charcot der Gebrauch von Secale cornutum angeraten (0,25 pro die, täglich um 0,05 steigend, bis die Tagesdose von 1,0 erreicht ist, diese wird 3 Tage lang gebraucht, dann das Mittel ausgesetzt und später mit Arg. nitr. vertauscht). — Am zweiten Tage, an dem Pat. 1 Grm. des Mittels nahm, wurde derselbe plötzlich an allen vier Extremitäten total gelähmt, aufserdem verlor er die Stimme und die Empfindung in den vorher ganz intacten oberen Extremitäten. Nach Aussetzen der Drogue besserten sich alle Erscheinungen, immerhin den Kranken etwas geschwächter, als vorher zurücklassend. Vf. lenkt die Aufmerksamkeit auf die eventuell schädlichen Folgen länger fortgesetzten Ergotingebrauchs bei Tabes, wobei er sich namentlich auf die von Tuczek bei Ergotismus gewonnenen Erfahrungen beruft (Cbl. 1882, S. 939).

Bernhardt.

A. Erlenmeyer, Beitrag zur symptomatischen Behandlung der Paralysis agitans. Cbl. f. Nervenheilk. etc. 1883. No. 9.

An einer 64jährigen, seit Jahren an Schüttellähmung leidenden Frau erprobte Vf. nach einander die Wirkung verschiedenartiger Mittel speciell mit Rücksicht auf deren Einfluss auf das Zittern. Von Chloralhydrat mit Morphium (in abendlichen Dosen von 0,5 und 0,001) nahm E. einen Effect betreffs des Zitterns nicht wahr. Vermindert wurde dasselbe durch Bromkalium (8,0 pro die in einem Valeriana-Infus von 20 : 200). Arg. nitr. (beginnt mit 0,01 2 Mal täglich — später steigend) hemmte das Zittern nicht, steigerte es aber auch nicht. Curare (subcutan injicirt 0,02—0,03) bewirkte wenige Stunden nach der Einverleibung einen Nachlass des Tremors und machte ihn sodann für 2 Tage vollkommen schwinden; dann kehrte das Zittern zurück. Der constante Strom absteigend durch den Kopf (A Stirn, Ka Nacken, Rheostatbenutzung, schwache Ströme, 5—15 Minuten) wirkte sehr günstig, ebenso auch Atropin mit Extr. Secale corn. (Atrop. sulf. 0,03, Extr. Secal. corn. 1,0; 30 Pillen, täglich eine verabreicht). Hyoscyaminum crystall. purum hatte nur, wenn es in toxischer Dose verabreicht wurde, Wirkung: deshalb und wegen seines hohen Preises ist es nicht verwertbar.

Bernhardt.

Digitized by Google

E. Baierlacher, Ueber die elektrische Behandlung der Gastralgien und Enteralgien. Aerztl. Int.-Bl. 1883, No. 20.

Sowohl mit dem constanten Strom (A in der Gegend des Kreuzes, Ka an der empfindlichen Gegend des Unterleibs), als auch mit dem faradischen (Vf. bedient sich des primären Stromes mit langsamen Unterbrechungen) hat B. bei wirklichen Neurosen des Magens und Darms (ganz speciell auch bei der Behandlung der Bleikolik) relativ schnell andauernde Erfolge erzielt und rät dringend zu weiteren Versuchen.

Bernhardt.

Rosolimos, Considérations sur la nature de la blenorrhagie et sur la pathogénie de ses effets à distance. Ann. de dermatologie et de syphilographie II. série.

R. scheint es noch für notwendig zu halten, in längerer Auseinandersetzung nachzuweisen, dass die Gonorrhoe durch ein specifisches Virus bedingt werde (dabei scheint er die Gonokokken noch nicht zu kennen, Ref.). Die Complicationen des Trippers (den „Rheumatismus" u. a.) hält R. für bedingt durch die Action des Tripper-Virus, welches jene pathologische Zustände durch Reflexaction auf die Vasomotoren herbeiführt.

Lewinski.

M. Sænger, Zur vaginalen Total-Exstirpation des carcinomatösen Uterus nebst Bericht über zwei von der Operation genesene Fälle. Arch. f. Gyn. XXI. S. 99.

Nach erweiterten Statistik der bisher per vaginam ausgeführten Total-Exstirpationen des Uterus, nach welcher von 143 Fällen nur 40 Todesfälle vorkamen, weist S. auf die Wichtigkeit einer Zusammenstellung hin, durch welche festgestellt werden soll, wie lange die Patientinnen recidivfrei blieben, wann das Recidiv erkannt wurde und wie lange nach der Operation der Tod eintrat. — Darauf führt er ausdrücklich zwei von ihm ausgeführte Operationen an: 1) Carcinoma cervicis. Operation nach Czerny-Schroeder. Abgleiten einer Massenligatur. Blutung. Tamponade. Heilung. Recidiv nach 4 Monaten. Dünndarm-Scheidenfistel. Tod $10^1/_2$ Monat nach der Operation. — 2) Initialfall von Carcinoma cervicis. Doppelseitige Castration. Typischer Verlauf der Operation. Jodoformnachbehandlung. Reactionslose Heilung.

Einer kurzen Aufzählung der von den einzelnen Operateuren geübten Methoden folgen kritische Bemerkungen über das Operationsverfahren.

W. Schülein.

A. Sanson, Recherches expérimentales sur la propriété excitante de l'avoine. J. de l'anatomie et de la physiologie XIX. 1883, S. 113.

S. hat aus dem Pericarpium aller cultivirten Hafersorten ein amorphes Alkaloid von der (vorläufigen) Formel $C_{28}H_{21}NO_{18}$ isolirt, welches in Alkohol löslich ist und vorwiegend auf die motorischen Ganglien wirkt. Je nach der Varietät und dem Orte, woher der zur Darstellung verwendete Hafer entnommen war, war die Wirkung quantitativ, nicht qualitativ, verschieden. In der weifsen Hafersorte hat Vf. weniger von dem Alkaloid gefunden, als in der dunkleren. Die excitirende Wirkung trat nicht immer deutlich auf, wenn 0,9 Grm. Alkaloid in 100,0 Grm. lufttrocknem Hafer enthalten waren, dagegen fehlte dieselbe nie bei einem etwas gröfseren Gehalt an Alkaloid. Nach Einverleibung von 1 Kilogrm. solchen Hafers dauerte bei einem Pferde die excitirende Wirkung etwa 1 Stunde in gleicher Stärke, um nachher allmählich wieder abzunehmen.

Steinauer †.

Die 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte findet vom 18.—21. September d. J. in Freiburg i. B. statt. Mitglieder- und Teilnehmerkarten, deren jede zum unentgeltlichen Empfang einer Damenkarte berechtigt, sind gegen Einsendung von 12 Mark zu beziehen, Anfragen und Mitteilungen an den Geschäftsführer der Versammlung, Hrn. Dr. Ad. Claus, zu richten.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **11. August.** No. 32.

Inhalt: Lombard und Walton, Theorie der Wärmeempfindung (Orig.-Mitt.).

Rein, Befruchtungsvorgänge am Säugetierei. — Hlava, Fibrinbildung. — Richet, Magenverdauung bei den Haien. — Röhmann, Wirkung der Galle auf die Verdauung. — A. Fränkel und J. Geppert, Wirkung der verdünnten Luft. — O. Angerer, Gelenkresectionen im Juliusspitale zu Würzburg. — H. Sattler, Jequirity-Ophthalmie, zur Heilung des Trachoms. — Ebstein, Herzstörungen durch Schwielenbildung. — Gräfner; Mühlhäuser; Ebstein, Trichterbrust. — Fürst, Spinalaffection nach Contusion des Nervus ischiadicus.

v. Openchowski, Nervenendigungen im Herzen. — M. Mendelsohn, Ausbreitungen der Reflexe. — A. Baginsky, Phosphorsäureverbindungen in der Milch. — E. Hahn, Hauttransplantationen bei Lupus. — Dorr, Refraction der Augen von Schülern. — Neukirch, Herzgeräusche. — Möbius, Kniephænomen bei Greisen. — Ballet und Dudil, Ichthyotische Haut bei Tabikern. — Ballet, Bewegungsstörungen bei Hirnrindenerkrankungen. — Zeissl, Syphilitische Erkrankung des Samenstranges. — Berus, Diaphorese gegen Eklampsie. — v. Rabenau, Vernähung inoperabler Carcinome der Portio.

Beiträge zur Theorie der Wärmeempfindung.

(Aus dem physiologischen Laboratorium der Harvard Universität zu Boston.)

Vorläufige Mitteilung von Dr. **W. P. Lombard** und Dr. **G. L. Walton.**

Eine befriedigende Erklärung der Unterschiede zwischen Tast- und Wärmeempfindung ist bis jetzt noch nicht gegeben worden. Bekanntlich hat man Verschiedenheiten sowohl in den Endapparaten, als auch in den Leitungsbahnen angenommen, ohne dass solche gesehen, resp. bestimmt worden wären. Da das Tast- und Wärmegefühl auf der ganzen Körperoberfläche allgemein verbreitet ist, so reichen die schon erkannten Varietäten der Endkolben nicht aus, um einer derartigen Theorie eine genügende Grundlage zu bieten.

Für den Tast- und Drucksinn hat man das Einheitliche längst zugegeben, obgleich die Neurologen diese Empfindungen noch genau trennen und prüfen.

Zum Verständniss des Verhältnisses zwischen dem Tast- und Temperatursinn liefse sich wohl auch annehmen, dass wir es hier ebenfalls in Wirklichkeit mit nur einem Vorgang zu tun haben,

Digitized by Google

dessen Varietäten als tactile oder thermale Empfindung zum Bewusstsein gelangen.

Von der Betrachtung ausgehend, dass vielleicht die Ausdehnung oder die Zusammenziehung der Gewebe unter dem Einflusse der Temperatur auf die hier in Betracht kommenden eingebetteten Nervenendapparate wirken könne, haben wir eine Reihe von Versuchen angestellt, die den Einfluss der Temperaturveränderung auf die Binde- und elastischen Gewebe darzutun geeignet sind. Für die anderen etwa in Lösung befindlichen Substanzen ist das Ausdehnungsverhältniss genügend bekannt. Nur für das Eiweiß fanden wir keine Angaben. Nach unseren Bestimmungen wäre sein (scheinbarer) Dehnungscoefficient etwa 0,00037.

Zur Untersuchung der Gewebe nahmen wir schmale Streifen, von denen je ein Ende mittels eines Bleistückchens am Boden des Gefäßes befestigt war, während das andere Ende mittels eines über eine Rolle laufenden Bindfadens mit einem kleinen Gewichte in Verbindung stand. Das Gewicht (5—10 Grm.) sollte gerade ausreichen, um den Gewebsstreifen zu strecken, ohne eine wirkliche Dehnung zu bewirken. Der Bindfaden trug eine Feder, die den Dehnungszustand auf eine berußte Trommel beständig aufschrieb. Ursprünglich brachten wir die Streifen in Wasser, welches gewärmt resp. abgekühlt wurde, später hingen sie in passenden Röhren, die mit dem Wasser umgeben waren. Eine ausführliche Beschreibung des Apparates, sowie der dazu nötigen Handgriffe gehört nicht hierher.

Versuche mit „totem“ Gewebe lassen freilich berechtigte Zweifel zu. Unsere Bestrebungen, entsprechende Beobachtungen am lebenden Tiere anzustellen, sind bis jetzt nicht sehr erfolgreich gewesen. In Folge dessen nahmen wir Gewebe von soeben getöteten Tieren und Hautstücke von einem frisch amputirten Beine. Etwaige postmortale Veränderungen wurden in allen späteren Versuchen durch Controlpräparate genau aufgezeichnet.

Die bisherigen Ergebnisse dieser Experimente lassen sich folgendermaaßen zusammenstellen:

1) Das Bindegewebe (Sehnen) wird durch Erwärmung gedehnt und durch Abkühlung zusammengezogen.

2) Das elastische Gewebe (Aorta der Katze, Lig. nuchæ des Schafes) verhält sich wie Kautschuk; ein Streifen wird also durch die Kälte verlängert und durch Erwärmung verkürzt.

3) Die Epidermis, durch Maceration abgetrennt, wird durch einen Temperaturwechsel sehr wenig verändert.

4) Die Haut als Ganzes wird durch die Kälte gedehnt, durch Erwärmung contrahirt; es überwiegt also der Einfluss des elastischen Gewebes.

5) Das Gesagte bezieht sich auf Temperaturen, die zwischen 0° und 63° C. liegen. Für höhere Temperaturen zeigen die betreffenden Gewebe (incl. der Haut) eine sehr bemerkenswerte Contraction und kehren bei einer nachfolgenden Abkühlung nicht zur Normallänge zurück. Die Epidermis macht hierin eine bedeutende

Digitized by Google

Ausnahme, sie contrahirt sich nicht, wird vielmehr von dem darunter liegenden Gewebe abgehoben, etwa wie bei der Blasenbildung, die möglicher Weise hierdurch wenigstens teilweise erklärt wird.

Durch Aenderung der Temperatur wird also eine Molecularänderung der Gewebe, welche die Haut bilden, bewirkt, der Art, dass ihr Einfluss auf die Nervenendigungen möglicher Weise als Wärme- und Kältegefühl erkannt wird.

Boston Mass, im Juni 1883.

G. Rein, Beiträge zur Kenntniss der Reifungserscheinungen und Befruchtungsvorgänge am Säugetierei. Arch. f. mikr. Anat. XXII. S. 233.

Vf. stellte seine Beobachtungen an Kaninchen und an Meerschweinchen an und teilt die Methode derselben ausführlich mit (heizbarer Objecttisch). Was zunächst die Reifungserscheinungen des Eies betrifft, so findet er als solche die Corona radiata Bischoff's, bedingt durch spindel- und sternförmige Formveränderungen der Epithelzellen, wodurch sie das Aussehen der Zellen des Schmelzorgans der Zahnkeime annehmen. — Von einer optischen Täuschung (Reichert) kann keine Rede sein. Uebrigens können diese Zellen leicht später am Tubenei wieder ihre frühere kubische Form annehmen. — Ursache der Spindelform ist wahrscheinlich die Ausdehnung des Follikels durch den angesammelten Liquor, Zweck der Corona eine leichtere Vorwärtsbewegbarkeit des dadurch umfangreicher gewordenen Eies in den Tuben und vorher eine Lockerung desselben im Discus, welche die spätere Auslösung begünstigt.

Die excentrische Stellung des Keimbläschens hält R. nicht für ganz charakteristisch für die Reife des Eies, eher schon diejenige, wo ersteres der Zona bereits anliegt. Hier findet man den Keimfleck geschwunden, nachdem man vorher an seiner Stelle mehrere kleine ähnliche Flecke beobachtet hat. (Zerfall des Keimfleckes?)

Das wandständige Keimbläschen plattet sich ab und nimmt später faltige Conturen an. Das erste Richtungsbläschen stammt vom Keimbläschen ab, welches sich dabei zu einem homogenen protoplasmaähnlichen, amœboiden Klümpchen umwandelt. Hiermit geht wahrscheinlich der flüssige Teil unter Verkleinerung des Bläschens in den Dotter auf.

Auch active Contractionserscheinungen des Dotters (auf $^1/_3$ des Volumens) treten als Reifungszeichen auf, doch sah sie Vf. nur beim Ovarienei, und sucht in ihnen schon ein Zeichen der Imprägnation. Einige Male beobachtete er am Meerschweinchenei auch eine Art Cone d'attraction (Fol) sich ausbilden (Dotterhügel), der seine Gestalt veränderte. Rotirende Bewegungen des Dotters (Bischoff) sah er dagegen nie. Auch Dotterkugeln, d. h. Haufen gröfserer und viel dunklerer Körnchen im Dotterprotoplasma, kamen wiederholt zur Beobachtung und hält Vf. dieselben (fleckiger Dotter) für eine der letzten Reifungserscheinungen. Drei Mal fand sich im Ovarialei des Kaninchens ein Balbiani'scher Dotterkern, aufser dem

gitized by Googl

Keimbläschen, vor, an deren einem amœboide Bewegungen beobachtet wurden. Vf. ist geneigt, denselben mit dem später auftretenden Eikern zu identificiren, so dass also das (stets ausgestoſsene) Keimbläschen an der ersten Segmentirungsphase keinen Anteil hätte. Corona radiata, peripherische Lage des Keimbläschens, Auflösung des Keimfleckes, Schwund des Keimbläschens, Auftreten eines Richtungskörperchens, Beginn der Contraction des Dotters an einem Eipole, amœboide Bewegungen des Dotters, Auftreten gröſserer Doppelkugeln in demselben, fleckiger Dotter, endlich der sog. Dotterkern sind also die meist sehr spät, gewöhnlich erst nach der Copulation auftretenden Reifungserscheinungen, welche Vf. mit Ausnahme der ersten beiden und vielleicht des Dotterkerns, die er für relative ansieht, als absolute Zeichen auffasst.

In Betreff des Ganges der Befruchtung kommt Vf. zu folgenden Ergebnissen: Durch das erste Drittel der Tube geht das reife Ei unverändert hindurch. Die Imprägnation vollzieht sich ungefähr in der Mitte der Tube, wobei die Zellen der Corona bereits zum Teil abgelöst sind. Es treten mehrere Spermatozoen, beim Kaninchen bis etwa 100, mit dem Ei zusammen; mehrere derselben dringen durch die Zona in den perivitellinen Raum ein, während in die Substanz des Dotters wahrscheinlich nur eins gelangt. Dessen Schwanz löst sich rasch auf, der Kopf quillt bedeutend und bildet, vielleicht in Verbindung mit benachbarten Teilen des Dotters, den Spermakern. Der Eikern, bereits früher im Ei gebildet (s. o.), nähert sich dem ihm entgegenrückenden Eikern; an einer excentrisch gelegenen Stelle des Dotters treten dann beide Kerne zusammen, um alsdann lebhafte amœboide Bewegungen auszuführen. Beim Meerschweinchen ist dabei eine Spindelfigur erkennbar, wahrscheinlich auch beim Kaninchen. Dann bewegen sich die conjugirten, noch nicht verschmolzenen Kerne nach dem Eicentrum, unter fortdauernd amœboiden Bewegungen nimmt einer der Kerne eine Halbmondform an und „umarmt“ den anderen Kern. Der Dotter nimmt dabei ein strahliges Aussehen an. Das Verschmelzen zum „Furchungskern“ wurde noch nicht beobachtet. Rabl-Rückhard.

J. Hlava, Zur Histogenese des Fibrins. Fortschr. d. Med. 1883, No 11.

Für die Conservirung der Bizzozero'schen Blutplättchen, welche Vf. allerdings in geringerer Zahl, wie B. im normalen circulirenden Blute der Säugetiere und Reptilien anerkennt, eignet sich am besten eine 1—2procentige Ueberosmiumsäurelösung. Die Blutplättchen sind protoplasmatische Elemente, die sich durch geringere Vitalität auszeichnen; einige davon stellen vielleicht freigewordene Kerne der farblosen Blutkörperchen dar. Die letzteren und die Blutplättchen stehen überhaupt in causaler Beziehung, denn je stärker die Gerinnungsprocesse vorhanden sind, desto mehr plättchenartige Gebilde zeigen sich, desto weniger weiſse Blutkörperchen sind wahrnehmbar, von denen die mehrkernigen zuerst zerfallen. Das Fibrin entsteht also vorzugsweise durch das Absterben der weiſsen Blutkörperchen,

Digitized by Google

bei welchen zuerst das Protoplasma zerfällt und dann der Kern verschwindet. Doch bleiben stets einzelne widerstandsfähigere Körperchen innerhalb des fertig gebildeten Fibrins eingeschlossen. Das Fibrin ist in den ersten Stadien körnig und erst nach dem Absterben der Kerne fest, consolidirt; es scheint also, nach H., das Fibrinferment den Kernen und nicht dem Protoplasma der weifsen Blutkörperchen anzuhaften. Die Fibrinbildung ist somit eine Coagulationsnekrose und nicht die Blutplättchen, sondern die weifsen Blutkörperchen sind es, welche bei der physiologischen, wie bei der pathologischen Gerinnung die Hauptrolle spielen. Broesike.

Ch. Richet, De quelques faits rélatifs à la digestion chez les poissons. Arch. de physiolog. etc. 1882, S. 536.

R. hat seine Untersuchungen ausschliefslich an Knorpelfischen und zwar an verschiedenen Arten des Genus Scyllium und Acanthias angestellt. Der anatomische Bau des Magen-Darmkanals dieser Fische bringt es mit sich, dass die genossene Nahrung nur in sehr feiner Verteilung in den Darm übertreten kann. Dementsprechend ist der Magen der Sitz einer intensiven und weitgehenden Verdauung. Der Gehalt des Magensaftes an Salzsäure (HCl) steigt bis 15 Grm. im Liter. Auch die absolute Menge derselben ist hoch: in dem Magen eines Katzenhaies von 7 Kilo Gewicht fand R. 3,57 Grm. HCl = 0,5 pro Kilo Tier. Der Magensaft ist ohne Einwirkung auf Amylum, der Mageninhalt enthält daher auch keinen Zucker. Von der verdauenden Kraft des Magensaftes überzeugte sich R. durch Versuche mit Fibrin, coagulirtem, in Stücke geschnittenen und flüssigem Eiweifs. — R. empfiehlt namentlich eine Lösung von 1 Teil Hühnereiweifs in 2 Teilen Wasser mit soviel Salzsäure versetzt, dass jeder Cubikcentimeter 0,01 Grm. HCl enthält (für Versuche mit dem Magensaft von Säugetieren müsste man den Salzsäuregehalt viel geringer nehmen, Ref.). Die Verdauungsenergie ist eine sehr erhebliche: 1 Grm. frischer Schleimhaut peptonisirte in 3—4 Stunden 6 Grm. feuchtes Fibrin. Dieselbe Wirkung hatten 5 Grm. Magensaft. Das Ferment steht dem Pepsin des Säugetiermagens nahe, unterscheidet sich jedoch von diesem 1) durch das Temperatur-Optimum, welches hier tiefer liegt; 2) durch die stärkere Wirkung in sehr sauren Lösungen, die 10, 15, ja selbst 20 Grm. HCl in 1 Liter enthalten, während das Pepsin des Säugetiermagens durch so starke Säuregrade in seiner Wirkung abgeschwächt wird. Ein dem Trypsin ähnliches Ferment, welches nach Krukenberg bei manchen Fischen im Magen vorkommt, fand R. bei den Knorpelfischen nicht. — In dem Magensaft kommen, nach R., regelmäfsig Mikrokokken vor, doch sind diese für die Verdauung gleichgültig. Dieselbe vollzieht sich ohne Störung in Flüssigkeiten, welche reichliche Mengen Chloroform, Aether oder Cyankalium (4 Grm. im Liter) enthalten — Mischungen, in welchen Organismen nicht leben können. Die Secretion des Magensaftes ist in hohem Grade abhängig von der Füllung des Magens. — Bei einem seit längerer Zeit nüchternem Hai fand R. im Magen nur eine schleimige Masse,

Digitized by Google

welche sehr geringe verdauende Wirkungen zeigte. Die Magenschleimhaut giebt regelmäfsig, mit Wasser geschüttelt, eine schleimige Masse, die sich allmählich durch Selbstverdauung verflüssigt. Die Verflüssigung erfolgt sehr schnell, wenn man Salzsäure (1 HCl auf 100) zusetzt; von einem eigentlichen flüssigen Magensaft kann man daher bei den Knorpelfischen nicht sprechen, die Verflüssigung ist schon ein Stadium der Verdauung.

Auf Grund einer Reihe von Beobachtungen hält R. auch bei den Knorpelfischen die Existenz eines Propepsins im Sinne Heidenhain's für wahrscheinlich. Im Pankreas, welches bei den Haien eine zusammenhängende Drüse bildet, fand R., im Widerspruch mit Krukenberg kein Trypsin, dagegen ein diastatisches Ferment, letzteres auch in der serösen Flüssigkeit des Cavum peritonei. Die Leber der Knorpelfische ist grofs, reich an Fett; enthält bald ansehnliche Mengen Glykogen und Zucker, bald nur Spuren, je nach dem Zustand des Tieres. Die Verdauung im Darm tritt bei den untersuchten Fischen gegenüber der im Magen vollständig in den Hintergrund. Bezüglich der Bemerkungen über die Leber bei den Avertebraten kann auf das Orig. verwiesen werden. E. Salkowski.

F. Röhmann, Beobachtungen über Hunde mit Gallenfisteln. Pflüger's Arch. XXIX. S. 7 u. 8.

Unabhängig von Voit hat sich R. mit Untersuchungen über den Einfluss der Galle auf den Stoffwechsel beschäftigt. R. hatte dabei hauptsächlich zwei Punkte im Auge: 1) die antiputride Wirkung der Galle; 2) den Einfluss derselben auf die Resorption der Fette. —

Die Versuche wurden an 2 Hunden angestellt, die in verschiedener Weise ernährt waren; in einem grofsen Teil der Versuche diente als Nahrung Metzdorf'scher Fleischzwieback. Derselbe enthielt 88,07 pCt. Trockensubstanz; 100 Grm. trocken enthielten 3,55 Grm. N. In 100 Grm. lufttrockenen Zwiebacks waren enthalten Fett + Cholesterin 1,546 Grm., freie Fettsäuren 2,340 Grm., Seifen 1,572 Grm. — Als Fett erhielten die Hunde geschmolzene Butter. — Bei beiden Hunden wurden die Stoffwechselverhältnisse vor und nach Anlegung der Gallenfistel untersucht. Die Untersuchungsmethoden waren die gebräuchlichen.

I. Verdauungsstörungen mit Diarrhœen und starker Gasentwickelung traten nur ein, wenn die Hunde erhebliche Quantitäten Fett mit der Nahrung erhielten; sie fehlen vollständig bei der Fütterung mit Fleisch und Mehlsuppe oder Metzdorf'schem Zwieback; sie hängen also von der Gegenwart nicht resorbirten Fettes resp. fetter Säuren im Darmkanal ab. Zur Entscheidung der Frage: Ob der Fortfall der Galle eine Steigerung der Fäulnissprocesse im Darm zur Folge habe, der Galle also antifermentative Eigenschaften zukommen, benutzte Vf. den Gehalt des Harns an Aetherschwefelsäuren und an Oxysäuren. Das Verhältniss zwischen der präformirten Schwefelsäure A und der gebundenen B $\left(\frac{A}{B}\right)$ erfuhr durch die An-

Digitized by Google

legung der Gallenfistel keine Aenderung. Es schwankte bei Fütterung mit Zwieback normal zwischen 3,7 und 7,0, nach Anlegung der Fistel zwischen 3,4 und 7,2. Auffälliger Weise ist die Menge der Aetherschwefelsäuren bei der Fütterung mit Zwieback weit höher, als bei Fütterung mit Fleisch; hier waren die entsprechenden Zahlen 23,4—27 und 23,2—27,3. Die Quantität des im Darmkanal nicht resorbirten Stickstoffs der Nahrung betrug vorher 16,9 bis 26,5 pCt., nach Anlegung der Fistel 18,2—20,5 pCt. des Stickstoffgehaltes der Nahrung; auch hierin zeigte sich also kein Einfluss der Galle. Dementsprechend war auch das Körpergewicht ziemlich constant. Dagegen zeigte sich die Resorption des Fettes durch Ableitung der Galle erheblich beeinträchtigt. Während vor Anlegung der Fistel 18,2 resp. 13,5 pCt. des Fettes (als Fettsäure) berechnet) nicht zur Resorption gelangten, steigerte sich diese Zahl durch die Ableitung der Galle auf 48,5—58,4 pCt. Die genauere Untersuchung des Fettes der Fæces gegenüber dem Fett der Nahrung ergab Folgendes: 100 Grm. lufttrockne Fæces enthielten im Mittel:

	Fett + Cholesterin	freie Fettsäuren	Seifen
vor Anlegung der Fistel	1,57	3,90	5,31
nach Anlegung der Fistel	2,49	17,99	5,62

Der Cholesteringehalt der Fæces erfuhr durch die Anlegung der Gallenfistel keine Aenderung; er betrug vorher 0,89 pCt. resp. 0,80 pCt., nachher 0,86 pCt. Aus diesen Zahlen geht gleichzeitig hervor, dass die Fette gröfstenteils im Darmkanal gespalten werden. Ganz ebenso wie die Fette, verhalten sich Natronseifen; auch sie werden nach Anlegung der Fistel nur zum Teil resorbirt und erscheinen zum Teil als Seifen, zum Teil als freie Fettsäuren in den Fæces. Voraussichtlich werden sie schon im Magen gröfstenteils ihres Alkali's beraubt. — Die Resultate der Versuche stimmen, wie man sieht, mit denen Voit's überein; eine wesentliche Differenz findet sich nur bezüglich des Zustandes des Fettes in den Fæces der Gallenfistelhunde; nach Voit ist dasselbe gröfstenteils Neutralfett, nach R. dagegen Fettsäure. V. nimmt an, dass die Fette als solche resorbirt werden; die Versuche von R. weisen dagegen auf Spaltung der Fette im Darm hin. E. Salkowski.

A. Frænkel und **J. Geppert,** Ueber die Wirkungen der verdünnten Luft auf den Organismus. Berlin. Hirschwald. 1883. gr. 8°. 112 Stn., 1 Kpftf.

Die von Vff. studirte Frage ist bisher in umfassender Weise fast nur von Paul Bert in dessen bekanntem Werke: „La pression barométrique" 1879 bearbeitet worden. Die allgemeinen Gesichtspunkte waren Vff. durch dieses Buch gegeben; hinsichtlich der experimentellen Technik aber erheben sie gegründete Bedenken gegen die Art und Weise, wie B. die Tiere fesselte, wie er ihnen Blutproben entnahm und vor Allem gegen die von ihm geübte gas-

Digitized by Google

analytische Methode. In diesen und vielen anderen Beziehungen haben Vff. durch höchst sinnreiche Anordnung ihres Apparates, für dessen Beschreibung auf das Orig. verwiesen werden muss, und durch Anwendung der von G. angegebenen Methode der Gasanalyse sich vor Fehlern geschützt und einen hohen Grad von Exactheit erreicht. — BERT hatte gefunden, dass unterhalb eines Druckes von 57 Ctm. bereits der Sauerstoffgehalt des arteriellen Blutes sinkt. Vff. können das nicht bestätigen. Sie fanden, dass bis zu einem Druck von 41 Ctm. das Blut seinen Sauerstoffgehalt nicht nachweislich ändert. (In 5 von den 8 mitgeteilten Versuchen findet sich allerdings eine Verminderung des O-Gehaltes gegenüber der Norm; doch wird dieselbe wegen ihrer Geringfügigkeit von Vff. als individuelle Schwankung aufgefasst. Ref.)

Jedenfalls stimmen Vff. mit B. darin überein, dass schon bei Druckverminderungen, die in keiner Weise das Leben gefährden, eine unvollkommene Sättigung des Blutes mit O erfolgt. Beim Druck einer halben Atmosphære ist eine Abnahme des O-Gehaltes mitunter, aber nicht immer zu constatiren; Vff. meinen, dass in diesen Fällen das Deficit durch eine Verstärkung der respiratorischen Tätigkeit ausgeglichen werden kann. Von da bis zum Druck von $^1/_3$ Atmosphære findet eine immer weiter gehende Verarmung des Blutes an O statt (bei 25,7 Ctm. Druck 9,88 pCt. O-Gehalt gegen 19,45 pCt. O unter normalem Druck). Unter 25 Ctm. sind Vff. nur in einem Versuche herabgegangen, und dieser eine musste nach wenigen Minuten wegen Asphyxie des Tieres abgebrochen werden.

Die Aenderungen im Verhalten der Blutkohlensäure gehen denen des Sauerstoffs nicht parallel und sind in hohem Grade inconstant; offenbar sind für diese ganz andere Factoren maafsgebend. Auf Grund ihrer Versuche bestreiten Vff. die von JOURDANET und BERT gegebene Erklärung der Bergkrankheit als Folge der O-Verarmung des Blutes, und schliefsen sich vielmehr der DUFOUR'schen Theorie an, nach welcher die Erscheinungen als Wirkungen der plötzlichen Ueberanstrengung zu deuten sind, die vielleicht durch mancherlei Nebenumstände (Blendung) unterstützt wird. Die von den Luftschiffern geschilderten Erscheinungen dagegen, die wirklich auf O-Mangel beruhen, haben Vff. im Wesentlichen auch an ihren Hunden bei Anwendung hinreichender Verdünnung beobachten können.

Für die Erklärung der unvollständigen Sättigung des Blutes mit O ziehen Vff. sowohl physikalische, wie chemische Gründe in Betracht. In ersterer Beziehung wird bei herabgesetztem Partiardruck des O zunächt die Absorption von O durch das Serum beeinträchtigt; in letzterer Beziehung wird der Nachweis geführt, dass die Dissociationsspannung des Oxyhæmoglobins bei Bluttemperatur viel höher liegt, als bisher angenommen wurde. (In einer ganz kurz vor dem Erscheinen des Buches publicirten Arbeit hat Ref. nachgewiesen, dass unter normalem Druck schon bei Atmung einer

Digitized by Google

Luft von 16 pCt. O eine Verminderung des Sauerstoffverbrauchs eintritt. Ref.)

Der arterielle Blutdruck zeigte unter dem Einfluss von Verdünnungen, die nicht an die das Leben gefährdende Grenze heranreichten, nur ganz unwesentliche Abweichungen. — Die Prüfung der Beeinflussung der Stickstoffausscheidung durch die verdünnte Luft bot Vff. Gelegenheit, nochmals die früheren Resultate Fränkel's, wonach bei verminderter O-Zufuhr zu den Geweben eine Vermehrung der Harnstoffausscheidung eintritt, unter günstigsten Versuchsbedingungen zu controliren. Neben mehreren unbegründeten Einwendungen war ihm auch die schwer zu widerlegende gemacht worden, dass bei seinen Versuchen mit Anbringung eines Respirationshindernisses stets eine Anhäufung von CO_2 in den Geweben stattfinde, welche möglicher Weise die N-Ausscheidung beeinflusse. Hier war nun die Gelegenheit geboten, indem man den im N-Gleichgewicht befindlichen Hund einer Verdünnung von ca. 25 Ctm. aussetzte, die Wirkung der O-Entziehung in voller Reinheit zu studiren. Das Resultat war eine Bestätigung der Angaben F.'s, indem eine beträchtliche Steigerung der N-Ausscheidung zwar nicht am Versuchstage selbst, wohl aber an den zwei folgenden Tagen stattfand. Vff. erklären diese Verspätung der Wirkung durch die Annahme, dass an dem Versuchstage die Functionen der Verdauung und Assimilation nicht ungestört vor sich gehen. G. Kempner.

O. Angerer (Aus d. chir. Klinik d. Juliusspitals zu Würzburg), Statistischer Bericht über die vom 1. Januar 1878 bis 1. Januar 1881 ausgeführten Gelenkresectionen. Bayerisches ärztl. Int.-Bl. 1882, S.-A.

Die mit einer Uebersichtstabelle schliefsende Arbeit des Vf.'s bezieht sich auf 63 Fälle, von denen 17 (19,8 pCt. sämmtlicher behandelter Gelenkentzündungen) auf das Jahr 1878, 22 (25 pCt. der Gelenkentzündungen) auf 1879 und 24 (2,8 pCt. der Gelenkentzündungen) auf 1880 kamen. 25 Fälle betrafen die obere, 38 die untere Extremität. — Nähere Einzelheiten giebt nachstehende Tabelle:

Gelenk.	Gesammtzahl.	Später amputirt		Gestorben.	Ungeheilt.	Geheilt		Ohne Nachricht.
		geheilt	†			mit Gebrauchsfähigkeit.	ohne	
Schulter	2	—	1	—	—	1	—	—
Ellenbogen	16	—	—	3	1	10	1	1
Hand	7	2	—	—	—	3	1	1
Hüfte	17	1	—	6	5	3	1	1
Knie	18	5 (6)	1	5	1	5	—	1 (amput.)
Fufs	3	—	1	—	—	2	—	—

Digitized by Google

Nur 2 Mal handelte es sich um Trauma resp. dessen Folgen als Ursache der Resection (in Sepsis übergegangene Gelenkfractur und veraltete Luxation, beide den Ellenbogen betreffend. Arthritis deformans der Schulter, eiterige Ellenbogengelenkentzündung und Durchbruch eines osteomyelitischen Herdes in das Kniegelenk gaben aufserdem je 1 Mal Anzeige zur Operation, während in den übrigen 58 Fällen fungöse Entzündungen vorlagen. In 4 von diesen letzteren war ausgesprochene Lungentuberculose, in 8 Fällen evidente Skrophulose und in 12 Fällen hereditäre Belastung nachzuweisen. Dabei waren von gleichzeitig bestehenden event. später auftretenden Erkrankungen anderer Skeletteile 7 Mal fungöse Erkrankung unterer Gelenke, 8 Mal aber Caries anderer Knochen zu constatiren. 23 Mal wurde ein primärer Knochenherd gefunden; meist war aber die Erkrankung zur Zeit der Resection zu weit vorgeschritten, um eine derartige Wahrnehmung machen zu können. Häufig bestanden auch mehrere Herde in den das Gelenk constituirenden Knochenenden, wodurch eine andere Operation, als die Resection, namentlich die von Kocher empfohlene frühzeitige Entfernung des Primärherdes von vornherein unmöglich wurde. Rechnet man die Kranken, von denen neuere Nachrichten fehlen, ab, so ergiebt sich eine Heilung mit voller Gebrauchsfähigkeit für 60,8 pCt. der oberen und 27 pCt. der unteren Extremität. — Von den Todesfällen kamen, wenn man ferner die nachträglich Amputirten aufser Spiel lässt, 8 auf die Zeit der Hospitalbehandlung, 6 auf die nach der Entlassung. Nur 2 Mal konnte der tötliche Ausgang (durch Carbolvergiftung und Tetanus) in Verbindung mit dem operativen Eingriff gesetzt werden; von anderen starben 10 an Tuberculose und nur 1 Mal erfolgte vorher Heilung der Resectionswunde, während erst 17 Monate nach der Operation dennoch der Tod an Lungentuberculose eintrat. — Dem Alter nach gehörten $^2/_3$ der Resecirten den Altersklassen unter 20 Jahren, $^1/_3$ dem eigentlichen Kindesalter an. Hinsichtlich der Nachbehandlung ist zu bemerken, dass dieselbe mittels $^1/_4$procentiger starker Sublimatgaze, neuerdings aber auch mit Jodoform geschah.

P. Güterbock.

H. Sattler, 1) Die Jequirity-Ophthalmie. (Eine neue Infectionskrankheit.) Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 17—21. — 2) Ueber die Natur der Jequirity-Ophthalmie. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XXI. S. 207.

Wecker hat in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit auf eine Drogue gelenkt, welche in Brasilien unter dem Namen „Jequirity“ (Abrus pecatorius) bekannt ist. Dieselbe gehört den Papilionaceen an und enthält einen korallenroten, glänzenden, rundlichen oder eiförmigen Samen mit schwarzem Hylus, und stellt, fein zerstofsen und mit Wasser übergossen, eine Infusion dar, die, in den Bindehautsack gebracht, daselbst eine Entzündung bewirkt, welche sich nach Art der Zubereitung und Anwendung auf einen mehr oder weniger hohen Grad steigern lässt. Diese künstlich hervorgerufene acute Ophthalmie besitzt die Fähigkeit, die durch langwierige chronische Entzündungs-

Digitized by Google

processe in der Bindehaut erzeugten Producte, in erster Linie das Trachom, zur Schmelzung zu bringen und so zu heilen. — S. wandte dieses Infus sowohl beim Menschen, wie beim Kaninchen an und erhielt eine eitrige Ophthalmie, welche sich in auffälligen und wesentlichen Punkten von jeglicher artificiellen Entzündung, wie sie durch die verschiedensten reizenden Agentien hervorgerufen wird, unterschied, und die einen völlig eigenartigen Charakter hatte und mit keiner der bekannten typischen Entzündungsformen der Bindehaut vollkommen übereinstimmt. Die Jequirity-Ophthalmie hat vollständig das Aussehen einer acuten Infectionskrankheit. In mehrfacher Beziehung nähert sie sich der acuten Bindehautblennorrhœ, namentlich jenen schweren Formen, bei welchen die Conjunctiva grau und an der Oberfläche mit einem gerinnbaren Exsudate überzogen erscheint.

S. versuchte nun chemische Stoffe in dem Jequirity-Infus nachzuweisen, welche eine derartige Affection zu Wege brachten, jedoch waren seine Bemühungen nicht von Erfolg gekrönt, dagegen gelang es ihm, ganz bestimmte Mikroorganismen darin zu finden, ebenso solche in dem erkrankten Gewebe und den von ihm gelieferten krankhaften Producten. Auch war es möglich, die Unwirksamkeit der Flüssigkeit nachzuweisen, sobald die Mikroorganismen fern gehalten wurden. Die Mikrobien konnten in Reinculturen durch eine Reihe von Generationen gezüchtet werden und auch diese veranlassten, in den Bindehautsack gebracht, eine Ophthalmie.

Die Mikroorganismen sind cylindrische, an den Enden abgerundete, schwach opake Stäbchen, ziemlich gleichmäfsig dick (0,58 μ) und von verschiedener Länge (2,5—4,5 μ). Sie finden sich teils einzeln, teils in Paaren, seltener in Ketten zu vier. Eine Anzahl derselben ist ruhig, andere wieder machen schwingende und drehende Bewegungen, wieder andere wechseln rasch ihren Platz. Später treten in den Bacillen sporenartige Elemente auf. Bei einer höheren Temperatur von 34—36° C. entwickeln sich die Bacillen schneller, als bei einer niederen. Sie sind exquisit aërobine Organismen.

Durch die Jequirity-Ophthalmie wird nach der Ansicht von S. der Boden, auf dem der trachomatöse Process Wurzel gefasst hat, in Folge der Ansiedelung und der Lebensäufserungen eines Mikroparasiten, sowie der vehementen reactiven Entzündung von Seiten des invadirten Gewebes in specifischer Weise verändert, sodass den das Trachom veranlassenden Mikroorganismen die Existenzbedingungen entzogen werden, und so letztere Krankheit beseitigt wird.

Horstmann.

W. Ebstein, Ueber die Beziehungen der Schwielenbildung im Herzen zu den Störungen seiner rhythmischen Tätigkeit. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 97.

Nach Rühle (Cbl. 1878, S. 824) ist als ein charakteristisches Zeichen der diffusen Myocarditis fibrosa eine andauernde völlige Regellosigkeit der Herztöne und Pulse anzusehen. Aus 3 ausführ-

Digitized by Google

lich berichteten Fällen, in denen es sich, neben chronisch nephritischen Processen, um fibrinöse Myokarditis handelte, die zum Teil mit ausgedehnter fettiger Entartung des Herzmuskels, in 2 Fällen mit Pericarditis exsudativa complicirt war, zieht E. nun den Schluss, dass einerseits bedeutende Grade von Herzverfettung und Pericarditis ohne jede Arhythmie bestehen können, dass aber andererseits auch ausgedehnte fibröse Entartung des Herzmuskels mit beständiger Regelmäfsigkeit der Herztätigkeit einhergehen kann. — In einem vierten Falle von einer mit einer Mitralaffection complicirten fibrösen Myocarditis waren andauernde bedeutende Regellosigkeiten der Herztätigkeit zu constatiren. — Vf. weist auf die Ansicht von Rigal und Jubel-Rénoy hin, wonach die bei fibrinöser Myocarditis sich häufig entwickelnde Hypertrophie des Herzens („Myocarditis sclerosa hypertrophica") ein compensirendes Moment für die durch Schwielenbildung benachteiligten Partieen des Herzmuskels darstellt, und folgert aus seinen Beobachtungen, dass die durch Hypertrophie compensirte Schwielenbildung im Herzen keine auffallendere Störungen der Herztätigkeit zu bewirken braucht. Je ausgedehnter die Herzmusculatur durch Narbengewebe ersetzt ist, desto schwieriger kommt Hypertrophie zu Stande und hier sowohl, wie beim Eintritt von Leistungsunfähigkeit des hypertrophisch gewordenen Herzmuskels entsteht die von Rühle erwähnte Unregelmäfsigkeit der Herzaction, die auf einer durch den pathologischen Process im Myocardium bedingten schweren Störung der Nervenapparate des Herzens beruhen mues. Perl.

---

1) **W. Graeffner,** Ein Fall von Trichterbrust (Ebstein). — 2) **Mühlhäuser,** Ueber Trichterbrust. — 3) **W. Ebstein,** Ein weiterer Fall von Trichterbrust. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 95.

1) G.'s Patient war ein 18jähriger Handlungscommis, der die Anfänge seines Leidens auf die Welt mitgebracht hatte. Vielleicht, dass ein Fall der Mutter während der Schwangerschaft den ersten Anstofs zu der Thoraxverbildung gegeben hatte, wie Vf. überhaupt geneigt ist, nicht nur wirklichen Traumen, sondern auch den im Fötallleben „lange währenden Druckverhältnissen" ätiologische Bedeutung beizulegen. Dazu vermögen nach der Geburt äufserer Luftdruck und abnormes Rippenwachstum zur weiteren Förderung beizutragen. Der Kranke, dessen Conterfei gegeben ist, war trotz hochgradiger Thoraxverbildung von Atmungsbeschwerden vollkommen frei. Die rechte Thoraxhälfte nahm an der Trichterbildung mehr Teil als die linke, blieb aber bei den Atmungsbewegungen zurück. Das Herz war nach links verschoben. Beginn der oberen Leberdämpfung an 9. Rippe. Maafse s. im Original.

2) Die Beobachtungen M.'s beziehen sich auf einen 42jährigen Franzosen, der sich Anfangs der vierziger Jahre sehen liess und um seiner erstaunlichen Magerkeit willen „lebendes Skelet" genannt wurde. Leider sind die bereits 1841 gemachten Notizen etwas dürftig. Auffallend ist es, dass die trichterförmige Vertiefung des

Digitized by Goog

Thorax so bedeutend nach oben reichte, dass auch die Schlüsselbeine in dieselbe hineingezogen waren. Ob der Zustand angeboren war, konnte nicht bestimmt werden. In der Kindheit schien Aehnliches bestanden zu haben. Die Leber war nach abwärts dislocirt.

3. Die neue Beobachtung E.'s ist dadurch bemerkenswert, dass sie ein weibliches Individuum von 20 Jahren betrifft und dass der gerade Thoraxdurchmesser gegen die bisherige Regel links sich gröfser erwies als rechts. Der Husten war, wie meist, angeboren, und glaubt E. unter Berücksichtigung aller Möglichkeiten, dass ihm Hemmungsbildung des Sternum mit ihren Folgen zu Grunde liegt. In seltenen Fällen könnte dergleichen während der Kindheit erworben werden, wie Henle und E. selbst, und zwar jeder bei einem Epileptiker sahen. (Einwirkung des Nervensystems?)

Eichhorst (Göttingen).

Ch. Féré, Exemple d'affection spinale consécutive a une contusion du nerf sciatique. — Progrès méd. 1883, No. 9 u. 10.

Nach einer starken Contusion des linken N. ischiad. traten bei einem früher gesunden, 40jähr. Manne, Monate lang anhaltende heftige Schmerzen im Verlaufe des Nerven ein, denen sich Atrophie der Gesäfs- und Beinmuskulatur, motorische Schwäche und Sensibilitätsstörungen hinzugesellten. Nach dem Aufhören der Schmerzen waren auch Störungen der Blasen- und Mastdarmfunction, sowie eine Abschwächung der Potenz hinzugetreten. Dabei blieben die Hautreflexe intact, die Kniephänomene vorhanden, rechts sogar erhöht. Auch das rechte Bein war abgemagert und motorisch schwächer geworden. Die atrophischen und paretischen Gesäfsmuskeln, sowie die Unterschenkelbeuger und die Fufsmuskeln waren beiderseits in ihrer elektriechen Erregbarkeit sehr gestört: einzelne zeigten nur eine einfache quantitative Verminderung ihrer Erregbarkeit, andere dabei auch Entartungsreaction. Nach Vf. handelt es sich hier um einen consecutiv in der genannten Centralsubstanz des Lendenmarks etablirten pathologischen Process; besonders afficirt seien die Vordersäulen, speciell im Niveau des Austritts des Plexus sacralis, während die Veränderungen in der Höhe des Austritts der Zweige des Plexus lumbalis weniger tiefgehende seien.

Bernhardt.

Th. v. Openchowski, Beitrag zur Kenntniss der Nervenendigungen im Herzen. Arch. f. mikr. Anat. 1883. XXII. 3.

Im Herzen des Frosches, der Eidechse und des Triton fand v. O. mittels der Goldchloridmethode äufserst reichliche Nervenverzweigungen an allen Teilen der Musculatur. Die Myelinfasern der Nervi vagi gelangen bis zu dem von Gerlach beschriebenen Grundplexus, verlieren hierselbst in verschiedener Höhe ihr Mark und gesellen sich zu den sympathischen Nervenfasern, ohne mit denselben zu anastomosiren. Von dem Grundplexus, der aus grofsmaschigen Nervengeflechten besteht, gehen feine Nervenfäden zu den Muskelbündeln, mit welchen sie entweder parallel verlaufen oder zu denen sie senkrecht stehen. Doch kann Vf. ein besonderes perimusculäres Netz nicht anerkennen. Die „Endfasern" der Nervenfäden enden an den Muskelzellen mittels feiner Anschwellungen der sog. „Endknötchen", welche den „Taches motrices" von Ranvier entsprechen. Jede Zelle erhält eine Nervenendigung; doch hat der Kern der Zelle nichts mit den

Digitized by Google

Nervenenden zu tun. — Wie verschiedene andere Autoren, konnte auch v. O. an den Muskelprimitivfasern kein Sarkolemm wahrnehmen und betrachtet die Musculatur des Herzens bezüglich ihrer Innervation als glatte Musculatur. Broesike.

M. Mendelsohn, Untersuchungen über Reflexe. Sitzgsb. d. k. Akad. d. Wissensch. zu Berlin. 26. October 1882.

M. reizte frisch gefangene Sommerfrösche nach Ausschaltung des Grofshirns durch einzelne Oeffnungsschläge, die in passender Weise durch eine Pfote (meist die rechte) geleitet wurden, von einer Stromstärke, die eben ausreichte, Beugungsreflexe in allen vier Extremitäten hervorzurufen. Die Frösche waren meist mit sehr geringen Mengen salzsauren Strychnins vergiftet. M. hat in Uebereinstimmung mit ROSENTHAL gefunden, dass zur Erzeugung verbreiteter Reflexe der unversehrte Zusammenhang der sensiblen und motorischen Leitungsbahnen mit den oberen Teilen des Rückenmarks, d. h. dem Abschnitt an und dicht unterhalb der Spitze des Calamus scriptorius notwendig ist. Ist dieses aufgehoben, so wirken nur noch übermaximale Reize. Die Reihenfolge der Ausbreitung der Reflexe ist folgende: Bei Anwendung des Reizes auf den rechten Fufs, am leichtesten an der rechten unteren Extremität, dann an der rechten oberen, dann an der linken oberen, zuletzt an der linken unteren. Bei den übermaximalen Reizen: zuerst an der rechten unteren, dann an der linken unteren, dann an der rechten oberen, zuletzt an der linken oberen. J. Sander.

A. Baginsky, Ueber die Phosphorsäureverbindungen in der Milch. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 354.

Die Phosphorsäure ist in der Milch zum Teil in Form phosphorsaurer Salze, zum Teil organisch gebunden, als Nuclein und Lecithin enthalten. B. hat es sich zur Aufgabe gemacht, das Verhältniss der beiden Anteile festzustellen und weiterhin zu ermitteln, ob dasselbe durch Conservirungsmethoden eine Aenderung erleide. Es wurde zu diesem Zweck der Phosphorgehalt des durch Ausfällung mit Essigsäure erhaltenen Caseins durch Schmelzen mit Soda und Salpeter bestimmt (a), andererseits der Phosphorsäuregehalt der Molke (b). Der geringe unter a. fallende Gehalt an phosphorsaurem Kalk kommt, nach B., nicht in Betracht.

In der Kuhmilch war a : b = 1 : 3,3—3,29—3,35—3,05.
in SCHERF'schen Milch a : b = 1 : 4,0 (?)—5,3—3,94—3,76.
in condensirter Milch a : b = 1 : 3,10—3,12.

Bei der SCHERF'schen Conservirung wird also ein Teil der organischen phosphorhaltigen Körper zersetzt; ob dieses für die Ausnützung der Milch schädlich oder nützlich ist, lässt sich noch nicht übersehen. In der Frauenmilch fand B. das Verhältniss 1 : 2,3. E. Salkowski.

E. Hahn, Ueber die Behandlung des Lupus mit Hauttransplantationen. Cbl. f. Chir. 1883, No. 15.

Die Technik der Methode Vf.'s besteht in Auskratzen der kranken Stelle und sorgfältiger Blutstillung mittels bis zu mehreren Stunden währender Compression. Dann wird die Wunde mit ca. $^1/_2$ Ctm. langen und $^1/_4$ Ctm. breiten die Cutis und Epidermis in sich begreifenden Hautstücken bedeckt, darüber Jodoform gepulvert, etwas Jodoformgaze resp. -Watte gelegt und das Ganze mit einer Binde befestigt. Nach 5—8 Tagen erfolgt der erste Verbandwechsel, bei welchem die Transplantationen gewöhnlich schon festgeheilt sind. Schnelle Verheilung und geringe Entstellung sind die Vorteile vorstehenden Verfahrens. Ob es auch gröfseren Schutz als andere Behandlungsarten gegen Recidive gewähren wird, muss längere Erfahrung zeigen. In einem Falle sah Vf. nach 1 Jahre noch kein Recidiv. P. Güterbock.

Dürr, Die Refraction von 414 Schülern nach Anwendung von Homatropin. v. GRÄFE's Arch. XXIX. 1. S. 103.

Bei den Schülern des Lyceums und Seminars zu Hannover, denen eine 5procentige Homatropinlösung in's Auge geträufelt war, wurde in 76,81 pCt. der Schülerzahl eine Entspannung der Accommodation zu Stande gebracht. Dieselbe betrug im Durch-

Digitized by Google

schnitt 1,0—1,33 Dioptrien. Unter 414 Untersuchten fanden sich 263 Hypermetropen und 133 Myopen, der Rest war emmetropisch; 14 myopische Augen waren mit einem Conus und 25 mit einer Sclerectasia posterior versehen. Die Myopie hatte bei den älteren Schülern, die länger den Anstrengungen der Schulzeit ausgesetzt waren, als die jüngeren, eine Zunahme erfahren. Bei den Zöglingen des Seminars fanden sich weniger kurzsichtige, als bei denen des Lyceums. D. führt dies Verhältniss auf die Arbeitszeit der Schüler in jüngeren Jahren zurück. Die Seminaristen stammen aus den Volksschulen. Daselbst ist die Arbeitszeit eine bei Weitem kürzere, als in den unteren Klassen der Gymnasien. Es ist somit erforderlich, dass die Augen in jüngeren Jahren nicht zu sehr angestrengt werden, um sie in einem normaleren Zustande zu erhalten. Horstmann.

R. Neukirch, Ueber die Entstehung der functionellen Herzgeräusche. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 263.

Nach N. beruhen die anorganischen systolischen Geräusche über dem linken Ventrikel auf einer relativen Stenose des Aortenostium, welche durch Dilatation des Ventrikels und das dadurch hervorgerufene Missverhältniss zwischen der während der Systole zu entleerenden Blutmenge und der Weite des zur Aufnahme dieses Blutes bestimmten Arterienrohres bedingt ist. — Da die Entleerung des Ventrikels bei Insufficienz der Mitralis schneller erfolgen muss, als bei einer relativen Stenose der Aorta, so empfiehlt es sich, behufs der Differentialdiagnose, auf die Dauer des systolischen Geräusches zu achten, die in letzterem Falle (also bei anorganischen Geräuschen) eine längere sein muss, als bei ersterer Affection (? Ref.). Perl.

P. J. Möbius, Notiz über das Verschwinden des Kniephænomens bei alten Leuten. Cbl. f. Nervenheilk. etc. 1883, No. 10.

Bei einer Untersuchung von 56 über 80 Jahre alten Menschen fand Vf. bei mehreren derselben das Kniephænomen fehlend, bei einigen vermindert. Es waren diese Individuen decrepider, als die übrigen, aber nicht gerade die ältesten; 2 über 90 Jahre alte boten das Kniephænomen in aller Lebhaftigkeit dar. Ein bestimmtes Verhältniss zwischen dem Vorhandensein des Phænomens und der Kraft der Beine bestand nicht. Meist war das Lig. patellæ sehr hart; die mechanische Erregbarkeit des Vastus internus war ausnahmslos erhalten. Nach M. ist eine Abschwächung, ja ein Erlöschen des Kniephænomens für das Greisenalter charakteristisch, vielleicht auch für das Senium præcox. — Auch bei zwei Kindern eines an hypochondrischer Neurasthenie (bei Neurasthenischen hat Vf. das Kniephænomen stets erhalten gefunden) leidenden Mannes vermisste Vf. diese Erscheinung [eigentümlicher Weise litt gerade eins dieser Kinder (30jähriger Sohn) auch an Neurasthenie]. Bernhardt.

Ballet et Dudil, Note sur un trouble trophique de la peau observé chez les tabétiques (état ichthyosique). Progrès méd. 1883, No. 20.

Ein eigentümliches pathologisches Verhalten der Haut bei Tabeskranken, welches Vff. als Zustand von Ichthyose den „dauernden" trophischen Störungen der Haut bei Tabes einreihen, entwickelt sich langsam und wahrscheinlich progressiv, ebenso wie die Alterationen der Knochen bei Tabischen. Die Haut verdickt sich, wird dunkler und schlaff. Die Epidermis wuchert und stellt oft wirkliche Schuppen dar. Stets entwickelt sich das Hautleiden an solchen Stellen, an denen man erhebliche Störungen der Sensibilität findet (blitzartige Schmerzen, Anæsthesien, Hyperæsthesien gegen Kälte, Nadelstiche und oft gegen einfache Berührungen). Am häufigsten erscheinen die oberen Extremitäten betroffen und namentlich erinnert der Handrücken oft an die Hautbeschaffenheit Pellagröser. Das frühzeitige Abfallen der Nägel (Cbl. 1882, S. 524) scheint nur eine Teilerscheinung dieser Ernährungsstörung auszumachen. — Nach Vff. wäre die Haut von einem allgemein anatomischen und physiologischen Gesichtspunkte aus gleichsam ein peripherisches Ausbreitungsfeld des „sensiblen" Apparats, der ja bei der Tabes sowohl in seinem centralen (Rückenmark), wie in seinem peripherischen Teil (sensible Wurzeln und Nerven) der vorwiegend erkrankte ist. Bernhardt.

Digitized by Google

Ballet, Contribution à l'étude des localisations motrices dans l'écorce du cerveau. Arch. de Neurologie 1883, No. 15, Mai.

Im ersten Falle trat nach subjectiven Sensibilitäts-Anomalien im linken Beine ein Krampfanfall mit ausschliefslicher Beteiligung beider linker Extremitäten und der linken Gesichtsmuskeln ein. Parese des linken Beins, nach wiederholtem Auftreten der Krampfanfälle blieb eine totale Lähmung des linken Beines, eine unvollständige des linken Armes zurück. Phthisis pulmonum. Tuberculöser Herd in dem Paracentrallappchen der rechten Seite. Die Hautsensibilität an dem gelähmten Beine war ganz intact gewesen.

Im zweiten Falle trat ebenfalls nach sensiblen Reizerscheinungen eine vollständig auf das linke Bein beschränkte Lähmung ein. Die Sensibilität war zugleich herabgesetzt, teilweise sogar vollständig erloschen. 6 Tage später Lähmungserscheinungen des rechten Arms, an dem eine erhebliche Störung der Sensibilität nicht nachweisbar ist. Tod 12 Tage nach Beginn der Erscheinungen. Rötliche Verfärbung und Erweichung des Paracentrallappens und beider Centralwindungen auf 2 Ctm. von der Umbiegungsstelle.

Moeli.

M. Zeissl, Erkrankung des Samenstranges in Folge von Syphilis. Wiener med. Blätter 1883, No. 12.

Ein 25jähriger Syphilitischer kam etwa $^3/_4$ Jahre nach seiner Infection in's Hospital mit Papeln an verschiedenen Körperstellen. In der rechten Scrotalhälfte findet sich eine taubeneigrofse, unregelmäfsige, flachgedrückte, derb-elastische und, mit Ausnahme ihres unteren glatten Poles, höckerige Geschwulst. Sie ist nicht schmerzhaft auf Druck, steht nicht unter dem Einflusse der Bauchpresse und gehört offenbar dem Samenstrange und seinen Bedeckungen an. Der Percussionsschall über derselben ist leer; ein Durchscheinen der Geschwulst ist an keiner Stelle nachweisbar. Der Hoden ist deutlich und frei unterhalb der Geschwulst zu fühlen. Die Geschwulst nahm an Gröfse zu und zeigte immer deutlicher werdende Fluctuation in den vorderen Partieen. Eine Probepunction mit einer PRAVAZ'schen Spritze entleerte Jauche. Vf. incidirte, präparatorisch vorgehend, etwa 3 Wochen nach Aufnahme des Pat., und entleerte ca. 100,0 Grm. missfarbigen Eiters. Der eingeführte Finger fühlte eine nach allen Seiten vollständig abgeschlossene Höhle, deren hintere Wand ca. 0,5 Ctm. dick war und in welche leicht verschieblich sich das Vas deferens eingelagert hatte. — Unter Jodoformverband und antisyphilitischer Behandlung heilte die Höhle bei gleichzeitiger vollständiger Involution der stark infiltrirten Wandungen in einigen Wochen gänzlich zu. — Z. glaubt, dass es sich um eine Gummigeschwulst gehandelt habe.

Lewinski.

C. Breus, Zur diaphoretischen Behandlung der puerperalen Eklampsie mit heifsen Bädern. Arch. f. Gyn. XXI. S. 142.

Anknüpfend an seine frühere Mitteilung (Cbl. 1882, S. 571) veröffentlicht B. 11 weitere Fälle von puerperaler Eklampsie, in denen er das diaphoretische Verfahren mit günstigem Erfolge angewendet hat. Die Kranken kamen in ein Bad von 38° C. und wurden dann in warme Tücher gewickelt. Daneben wurden aber auch Chloroform-Inhalationen und Chloralhydratklysmen angewendet. — Von den 11 Fällen starb nur eine Pat., auch nicht an Eklampsie als solcher, sondern an Sepsis. B. empfiehlt die Diaphorese prophylaktisch bei Schwangeren mit Oedemen und Eiweifsharn.

W. Schülein.

---

v. Rabenau, Vernähung der inoperablen Carcinome der Portio. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 13.

Vf. empfiehlt für die Fälle von Carcinom, bei denen eine radicale Operation — hohe Excision oder Total-Exstirpation des Uterus — nicht mehr möglich ist, wohl aber ein Auskratzen wünschenswert erscheint, nach diesem letzteren operativen Eingriff nicht zum Cauterium seine Zuflucht zu nehmen, sondern die Wundränder, ähnlich wie bei der Amputation der Portio, durch die Naht zu vereinigen. Er hofft dadurch eine festere Narbe, schnelleres und somit längeres Wohlbefinden und eine sichere Blutstillung zu erzielen. Ob die Erfolge günstigere sind, müssen erst weitere Operationen lehren. v. R. führt nur 12 Fälle an.

W. Schülein.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 18. August. No. 33.

Inhalt: Ostmann, Balgdrüsen der Zunge. — G. R. Wagener, Entstehung der Querstreifung auf den Muskeln. — Pösl, Vorkommen und Bildung des Peptons. — Ellenberger und Hofmeister, Magenverdauung beim Pferde. — Bonning, Wundbehandlung mit Naphthalin. — Michael, Permanente Tamponade der Trachea. — Krishaber, Schilddrüsenkrebs. — Demme, Tuberkelbacillen bei Kindern; O. Bollinger, Tuberkelbacillen im Euter tuberculöser Kühe. — Prior, Mikrokokken bei Dysenterie. — M. Sommerbrodt, Pathologie des Greisenalters. — Löwenfeld; Peckham, Myoclonus. — Eulenburg, Hydroelektrische Bäder. — Shaw, Gelenkleiden bei progressiver Paralyse. — Glävecke, Verteilung und Ausscheidung der unter die Haut gespritzten Eisensalze.

Käs, Erectionsfähigkeit der Bulbi vestibuli. — Tigerstedt, Analogie der mechanischen und galvanischen Muskelreizung. — V. Lehmann, Quecksilbernachweis. — Schotten, Uebergang flüchtiger Fettsäuren in den Harn. — Babes, Bacillen bei Lepra und Hühnercholera. — Singleton Smith, Tuberkelbacillen im Urin. — Rydygier, Gastro-Enterostomie. — Laurenstein, Phlegmone des Penis. — Purtscher, Erytrophie Aphakischer. — Chvostek, Diagnose des Duodenalgeschwürs. — Bourdon, Veränderungen im Gehirn nach einer Amputation. — Eschbaum, Darstellung der Tripper-Mikrokokken. — Brews, Geheilte Uterusruptur.

Druckfehler.

P. Ostmann, Neue Beiträge zu den Untersuchungen über die Balgdrüsen der Zungenwurzel. Diss. Berlin, 1883.

Unter 40 Fällen fand O. nur 7 Mal die von Salter als gesetzmäfsig bezeichnete Anordnung der Zungenbalgdrüsen in Reihen vor, welche den Papillæ circumvallatæ parallel verlaufen. An den übrigen war die Verteilung eine unregelmäfsige, abgesehen von 2 Fällen, in welchen von einem zwischen den Ligg. glosso-epiglottica jederseits gelegenen gröfseren Haufen vier von Drüsen gebildete Strahlen ausliefen. Die Zahl der Follikel in den einzelnen Bälgen schwankte beträchtlich; in einem Falle wurden 20 beobachtet. Die Anzahl der Balgdrüsen selber schwankte in sehr beträchtlichen Zahlen, nämlich zwischen 34 und 102, während die Durchschnittszahl der auf einer ausgewachsenen Zunge stehenden Drüsen 66 betrug. Die Schwankungen in der Anzahl der Zungenbalgdrüsen beruhen auf individuellen Verhältnissen und nicht auf Zufälligkeiten, die in demselben Individuum ihre Entwickelung zeitweise begünstigen oder hemmen: die Zahl der Drüsen ist eine von der ersten Entwickelung an bestimmte. In demselben Maafse, wie nun die Zungenwurzel wächst, rücken die dem betreffenden Individuum auf seinen

Digitized by Google

Lebensweg mitgegebenen Drüsen auseinander und zwar umsomehr, je gröfer die Zungenwurzel wird. Der Winkel, welcher durch die beiden Schenkel der von den Papillæ circumvallatæ gebildeten V figur gebildet wird, hat ebensowohl bei Erwachsenen, wie bei Kindern ungefähr eine durchschnittliche Gröfse von 115°, sodass also beim Wachstum der Zunge weder ein Spitzer- noch ein Stumpferwerden des Winkels eintritt. Broesike.

G. R. Wagener, Die Entstehung der Querstreifen auf den Muskeln. PFLÜGER's Arch. 1883, XXX. S. 511.

Zur Untersuchung der feinen Querstreifen bei Insectenmuskeln verwandte Vf. die schiefe Beleuchtung, ohne übrigens die Benutzung der Polarisation auszuschliefsen, welche nur die grade Beleuchtung gestattet. Unter den Thoraxmuskelsäulen von Insecten kommen vereinzelt glatte Fasern vor, an welchen sich weder bei schiefer, noch bei grader Beleuchtung eine Spur von Querstreifen entdecken lässt. Plötzlich kann man auf der ganzen Länge der Faser eine Menge sehr feiner dichtgestellter Querlinien beobachten. Die Zahl derselben nimmt mehr und mehr zu; es entstehen neue, dickere Querstreifen, welche man als „Endscheiben" ansehen kann. Bei weiterer Beobachtung findet jedoch Vf., dass sich die Annahme von Muskelelementen oder Muskelkästchen nicht aufrecht erhalten lässt, da die sog. „Endscheibe anisotrop oder isotrop sein kann", was „ganz von der Bildung gröfserer oder kleinerer Anisotropen abhängt". Erst wenn die Anisotropen grofs sind, pflegen sie auf die Polarisationsebene einzuwirken. Ueberhaupt ist die isotrope und anisotrope Substanz nicht von einander verschieden, da bei Contractionsvorgängen die eine in die andere übergehen kann. Das Sarkolemm ist als verdichtete Schicht der interfibrillären Substanz aufzufassen; die letztere ist isotrop und muss streng von der contractilen Substanz geschieden werden. Bei Fettdegeneration erscheinen vor dem Verschwinden der Fibrillen zuerst in ihr die kleinen Fetttropfen, zugleich erscheint sie vermehrt. Die Form der Muskelfaser ist, je nach dem Grade der Contraction, eine sehr verschiedene. Bei dem Beginn der Zusammenziehung unterliegt die ganze Faser einer Veränderung, dagegen berühren die darauf folgenden Contractionen nur einzelne allerdings in regelmäfsigen Abständen liegende Teile des Bündels. Bei höchster Contraction, in welcher die Muskelfaser wachsartig erscheint, sieht man im Beginn zwei benachbarte Anisotropen mit einander verschmelzen. Die so entstandene grofse Anisotrope nimmt die zunächst liegende kleinere in sich auf und die so vergröfserte setzt die Verschmelzung in derselben Weise fort, bis der Vorrat von Anisotropen erschöpft ist. Der wachsähnlichen Masse bleibt noch die Fähigkeit, sich zusammenzuziehen; sie erscheint glänzender und polarisirt das Licht stärker. Bei der Vergröfserung der Anisotropen, dem Aufquellen derselben, werden die Isotropen undeutlicher, ja sie können ihre Isotropie ganz verlieren und schwach anisotrop werden. Jedenfalls ist „die einzelne Anisotrope mit ihren Eigenschaften als selbstständiges Gebilde aufzu-

Digitized by

fassen und die Muskelelemente sind als vorgebildet nicht vorhanden, sondern entstehen erst durch eigentümlich regelmäfsige Lagerungen der kleinen Anisotropen in der Fibrille und den Bündeln derselben".

Broesike.

A. Pœhl, Ueber das Vorkommen und die Bildung des Peptons aufserhalb des Verdauungsapparates. Diss. Petersburg, 1882. 8°. 108 Stn.

Die Abhandlung zerfällt in folgende Kapitel: I. Eigenschaften des Peptons. II. Darstellung und quantitative Bestimmung desselben. III. Ueber das Vorkommen des Peptons im tierischen Organismus aufserhalb des tierischen Verdauungsapparates. IV. Bildung desselben im tierischen Organismus aufserhalb des Verdauungs-Apparates. V. Die Rückverwandlung des Peptons in Eiweifs. VI. Das optische Verhalten des Peptons. VII. Die Stellung des genuinen Peptons zu den genuinen Eiweifskörpern und einige Betrachtungen über den chemischen Bau des Peptons.

Da ein grofser Teil der Abhandlung referirender Natur ist, so kann sich Ref. auf Hervorhebung einzelner Punkte beschränken. — Zur Entfernung von Eiweifsresten aus Peptonlösungen zieht P. das essigsaure Eisenoxyd dem von Hofmeister empfohlenen Bleihydroxyd vor, welches, nach P., oft erhebliche Verluste an Pepton bedingt. Im Harn fand P. bei mehreren hundert Einzeluntersuchungen Pepton sehr häufig, namentlich bei hoch fiebernden Kranken (bei 65,3 pCt. dieser Fälle). Sehr beträchtlich war der Peptongehalt bei croupöser Pneumonie, namentlich zur Zeit des Lösungsstadiums (bis 1,5 pCt.). Ferner konnte in jedem eiweifshaltigen Harn von saurer Reaction Pepton nachgewiesen werden; wird der Harn neutral oder alkalisch, so verschwindet oder verringert sich der Peptongehalt. — Anknüpfend an die Beobachtung von Eichwald über die Umwandelung von Eiweifs in Pepton bei andauernder Berührung mit Schleim hat P. Verdauungsversuche angestellt, in denen das Pepsin durch frisches feinzerhacktes Nieren- oder Lungengewebe ersetzt war; in beiden Fällen fand Peptonbildung ohne Intercurrenz von Organismen statt, die nicht auf blofse Säurebildung bezogen werden kann. Bezüglich der Rückverwandelung von Pepton giebt P. an, dass diese schon bei andauernder Einwirkung von Alkohol auf Pepton stattfindet, besonders bei gleichzeitiger Anwesenheit von Salzen. — Von besonderem Interesse sind der 6. und 7. Abschnitt, welche den physikalischen Eigenschaften des Peptons und einer auf diesen gegründeten Betrachtung über die Constitution des Peptons gewidmet sind. Das specifische Drehungsvermögen fand P. in hohem Grade abhängig von der Concentration der Lösung. Bei einer Lösung von 11,899 pCt. betrug sie 57,928°, bei einer Lösung von 0,5079 pCt. 63,54°. P. berechnet hieraus, sowie aus einer Reihe dazwischen liegender Concentrationen, dass das Drehungsvermögen für eine unendlich verdünnte Lösung 63,779°, dagegen für eine unendlich concentrirte Lösung nur 14,479° beträgt. Die Differenz ist eine so bedeutende, wie nur für sehr wenige Substanzen.

Digitized by Google

Vf. hat fernerhin auch das specifische Brechungsvermögen verschieden concentrirter Peptonlösung mittels des Abbé'schen Refractometers bestimmt; für die angegebenen Concentrationen betrug dasselbe 0,3427 und 0,3325. Was die Constitution des Peptons resp. sein Verhältniss zum Eiweifs betrifft, so betrachtet P. das Pepton als Eiweifs im höchsten Quellungszustand. Er stützt sich dabei ganz besonders auf die Ergebnisse der Bestimmung des Brechungs-Index und der Circularpolarisation bei langsam fortschreitender Peptonisirung. Dieselben ändern sich im Verlaufe der Verdauung nicht, sobald erst einmal das Eiweifs gelöst ist, während die Menge der Zwischenstufen zwischen Eiweifs und Pepton allmählich abnimmt. Daraus ergiebt sich, dass dieselben die nämlichen Eigenschaften haben, wie das Endproduct. Nach P. ist damit sowohl ausgeschlossen, dass das Eiweifs ein Anhydrid des Peptons, als auch, dass es eine polymere Modification desselben ist. Die genauere Ausführung s. im Orig. E. Salkowski.

Ellenberger und **V. Hofmeister**, Die Magenverdauung des Pferdes. Arch. f. Tierheilk. VII. 6.

Da die Anlegung von Magenfisteln bei Pferden aus anatomischen Gründen unmöglich ist, versuchten Vff. zuerst sich durch Einführung von Schwämmen in den Magen nach Unterbindung und Eröffnung des Oesophagus Secret zu verschaffen. Der so erhaltene Magensaft erwies sich aber als mit Pankreassecret und Galle verunreinigt, sodass Vff. in der Folge hiervon ganz absahen, und ihre Untersuchungen an dem Mageninhalte getöteter Tiere machten, welche eine bestimmte, wechselnde Zeit vorher gefüttert waren. Aufser dem Secret des Magens hatten sie es also mit Speichel, Resten der Nahrung und Verdauungsproducten zu tun.

Der Säuregrad der durch Abpressen des Mageninhaltes erhaltenen Flüssigkeit betrug unmittelbar nach dem Fressen nur 0,084 pCt. (auf Salzsäure bezogen), nach einer Stunde 0,1 pCt., stieg später auf 0,2 pCt. In der ersten Zeit nach dem Fressen war keine Salzsäure nachweisbar, sondern Milchsäure, später trat auch Salzsäure auf, immer aber war gleichzeitig Milchsäure vorhanden, ja selbst vorherrschend. Die Gegenwart der Salzsäure stellten Vff. nicht allein durch Reactionen, sondern auch durch vollständige Aschen-Analysen fest. 100 Teile Magensaft enthielten danach:

	Salzsäure.	Organische Säure.
1. Hafer- und Häckselfutter	0,163	0,287
2. Haferfutter	0,490	0,610
3. Heufutter	0,022	1,798

Von organischen Säuren konnte aufser Milchsäure auch Essig-

Digitized by Google

säure nachgewiesen werden, Ameisensäure fand sich nicht, Buttersäure blieb zweifelhaft.

In allen Fällen wirkte der Magensaft stark peptonisirend auf Eiweifskörper ein, oft jedoch nur nach Zusatz von Salzsäure und enthielt aufserdem ein stark wirkendes zuckerbildendes Ferment, das aus dem Speichel stammt, seine Wirkung aber auch im Magen entfaltet. In der Tat enthält auch der Magen einige Stunden nach dem Fressen Zucker, später verschwindet derselbe allmählich durch Resorption und Zersetzung. Der Mageninhalt des Pferdes ist nicht breiig, sondern stellt eine trockene krümelige Masse von 66—70, höchstens 80 pCt. Wassergehalt dar. Die Peptonbildung im Magen ist eine sehr bedeutende.

In 100 Grm. des ausgepressten Magensaftes fand sich unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme 0,36 Grm. Pepton, nach 1 Stunde 0,50 Grm., nach 3 Stunden 1,5 Grm. u. s. w. Die absoluten Mengen Pepton berechnen sich zu 10—35,87 Grm. — Ebenso constatirten die Vff. in einer Reihe von Versuchen, dass der Eiweifsgehalt von Futtermitteln, welche einige Stunden im Magen verweilt hatten, erheblich geringer geworden war. Der Magenverdauung kommt danach beim Pferde eine weit gröfsere Bedeutung zu, als man früher angenommen hatte. E. Salkowski.

C. Bonning, Ueber die Wundbehandlung mit Naphthalin. Strassburg i. E., 1882, 8°. 103 Stn.

B.'s Arbeit schliefst sich an die Veröffentlichungen E. Fischer's über die Naphthalinbehandlung an und beruht auch auf den in der chirurgischen Klinik zu Strassburg gesammelten Erfahrungen. Abgesehen von 48 ausführlich berichteten mit Naphthalin behandelten chirurgischen Erkrankungen meist sehr schwerer, operative Eingriffe erheischender Natur und einer Uebersicht von 226 einschlägigen poliklinischen Fällen, enthält die Abhandlung eine längere historische Einleitung und eine genaue Auseinandersetzung der Wirkungsweise des Naphthalin. B. legt grofsen Wert auf die Anwendung eines ganz reinen Präparates: eine solche schütze am meisten gegen die von Anderen (Anschütz, Höffmann) getadelten übelen Nebenwirkungen des Stoffes. Derartige Nebenwirkungen finden — wenn man von einem zuweilen beobachteten ganz vorübergehenden Harnbrennen abstrahirt — bei Application des reinen Naphthalin in unlöslicher Form, sei es als grobes oder besser noch als feines Pulver, nach Vf. in keiner Weise statt; namentlich tritt im Gegensatz zur Carbolsäure keinerlei Nierenreizung ein. Auch local seien die Krustenbildungen, die Reizungssymptome, die Erzeugung leicht blutender Granulationen (wie solche beim Salicylpulververband vorkommt) bei Benutzung eines reinen Präparates zu vermeiden. Der vom Vf. in einem besonderen Abschnitte geschilderte Einfluss des Mittels auf die Wundsecretion ist zunächst ein negativer. Quantität und Qualität derselben sind nicht wesentlich verändert. Mikroskopisch sieht man in ihr stets Mikrokokken, teils einzeln, teils in Ketten, nie aber in Haufen oder in Bewegung; auch wurden keine Bakterien wahrgenommen.

Digitized by Google

Geruch, der sich ausnahmsweise bis zum Gestank steigerte, wurde nur in einzelnen Fällen beobachtet; zum Teil war er auf übermäfsige Secretion bei zu seltenem Verbandwechsel zurückzuführen. Durch genügenden Naphthalinzusatz kann man Infection mit den Mikrokokken des blauen Eiters verhindern; doch tritt diese Wirkung bei zu geringem Verbrauch des Mittels nicht in gleichmäfsiger Weise ein. Da das Naphthalin nur in unlöslichem resp. ungelöstem Zustande anzuwenden ist, kann es zur vorläufigen Desinfection des Operationsfeldes bezw. zur Desinfection während der Operation nicht gebraucht werden. Hierzu sind die früheren antiseptischen Lösungen, speciell solche von Carbolsäure am Platze. Vor letzterer empfiehlt es sich aber namentlich durch den Mangel jeder übelen Nebenwirkung und bildet daher ganz besonders bei für Carbol-Intoxication empfänglichen Personen (bei Frauen und Kindern) eine wertvolle Bereicherung der Wundtherapie. P. Güterbock.

Michael, Die permanente Tamponnade der Trachea. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 511.

Das Unzureichende des bekannten TRENDELENBURG'schen Apparates zur permanenten Ausfüllung des Lumens der Luftröhre veranlasste M. in einem Falle von durch Krebs bedingter partieller Kehlkopfexstirpation, in welchem es zu einer nachträglichen Durchbohrung der der Luft- und Speiseröhre gemeinsamen Wandung durch die Fragmente des Ringknorpels kam, den angegebenen Zweck durch Ueberziehen der Trachealcanüle mit einem Stück Drainageschlauch erfolgreich zu erstreben. — Obschon dieses Verfahren bei einigen ähnlichen Vorkommnissen in einer durchaus günstigen Weise erprobt worden ist, hat Vf. doch eine Reihe von Versuchen angestellt, um Luftröhren von wechselnder Weite beliebig tamponniren zu können und schliefslich die TRENDELENBURG'sche Canüle dahin modificirt, dass er den Hohlraum zwischen dem Tubus und seiner elastischen Hülle entweder mit Flüssigkeit (Wasser, Glycerin) oder mit einem eigens dazu präparirten cylindrischen Schwammstück ausfüllte. Letzteres kann man durch vorsichtige Injection einiger Tropfen von Wasser (oder besser noch von Salicyllösung) mittels der subcutanen Spritze nach Gutdünken mehr oder minder quellen machen. Da sich ferner erfahrungsgemäfs bei permanenter Tamponnade oberhalb des Apparates immer eine ziemlich beträchtliche Menge Secretes ansammelt, so hat zur Entfernung resp. Drainage dieses M. die TRENDELENBURG'sche Canüle noch weiter verändert, indem von ihrer Mündung an bis auf die Höhe ihrer Connexität eine Hohlrinne angebracht hat. M. glaubt mit Hilfe letzterer in den ersten Tagen einer rechtzeitigen Tracheotomie bei diphtherischem Croup eine energische Desinfection des Kehlkopfsinneren herbeiführen und dadurch das Weiterschreiten des Processes nach unten erschweren zu können. Die Gesammtbedeutung der permanenten Tamponnade der Trachea resumirt M. schliefslich in folgenden Sätzen: „1) Die permanente Tamponnade der Trachea bietet einen absolut sicheren Schutz gegen die Schluckpneumonie und ist deshalb

Digitized by Google

nach all denjenigen Operationen indicirt, bei denen die Gefahr dieser Affection nahe liegt; 2) die Indication zur prophylaktischen Tracheotomie wird durch sie auf Fälle von dauernden Schlucklähmungen ausgedehnt, da es eine Erfahrungstatsache ist, dass Individuen, welche durch längere Zeit mit der Schlundsonde ernährt werden, schliefslich doch an Pneumonie zu Grunde gehen; 3) die Tamponnade ist, bis etwa noch bessere Methoden gefunden sein sollten, auf eine der oben geschilderten Weisen auszuführen, und zwar nach Laryngotomieen und Exstirpationen mit dem Drainrohr, welches in solchen Fällen, in denen das Sprachvermögen erhalten ist, ebenso wie die äufsere Canüle gefenstert sein soll; 4) in den Fällen, wo eine einfache Trachealöffnung besteht, hat man die Wahl zwischen der Anwendung des Schwammes und des Gummisäckchens; 5) die permanente Tamponnade der Trachea mit Larynx-Irrigation ist gegen descendirendem (diphtheritischen) Croup zu versuchen.

*. Güterbock.

Krishaber, Deux observations de cancer du corps thyroide. Ann. des malad. de l'oreille, du larynx 1883, Mars.

K. beschreibt zwei Fälle des selten beobachteten Schilddrüsenkrebses. In dem einen Falle handelte es sich um einen Mann von 68 Jahren, der, abgesehen von einer granulösen Pharyngolaryngitis, immer gesund gewesen war. Seit 6 Jahren litt Pat. an Ohrensausen, seit 2 Jahren war er auf dem einen Ohr taub. Gleichzeitig stellten sich stärkere Beschwerden im Kehlkopf ein und Pat. verlor allmählich seine Stimme. Die laryngoskopische Untersuchung ergab krebsige Wucherungen auf beiden Stimmbändern, welche mit dem Galvanocauter behandelt wurden. Aufser dem Verlust der Stimme war nur ein geringer Husten mit sparsamer, etwas blutiger Expectoration, aber keine Atemnot, keine Schlingbeschwerden zu constatiren. Nach und nach stellten sich aber Erstickungsanfälle ein und K. machte daher die Laryngotomie im Lig. conoides und setzte eine Canüle ein, mit der Pat. sprechen konnte. 6 Wochen lang ging Alles vortrefflich und eine Arsenkur wurde eingeleitet. Alsdann aber begannen Hæmorrhagien durch die Canüle, der Auswurf nahm zu und die Nächte wurden schlechter. Die Untersuchung ergab, dass der Tumor zu zerfallen begann. Die Hæmorrhagien wurden wieder gestillt, Pat. erholte sich wieder; aber ein halbes Jahr später zeigten sich in der Medianlinie und um die Canüle rote, nicht ulcerirte Vegetationen, die bald zusammenflossen und die Gröfse einer Nuss erreichten. Dieser Tumor begann ebenfalls zu zerfallen, leichte Hæmorrhagien stellten sich wieder ein, die mit Eisenchlorid bekämpft wurden. Es hatte nunmehr das Epitheliom die Glandula thyreoidea ergriffen, perforirt und war gleichzeitig in die Trachea hineingewuchert, so dass eine lange Canüle eingelegt werden musste. Die Respiration blieb vollkommen frei, der Auswurf war nicht übermäfsig; es trat keine Dysphagie ein, selbst der Atem war nicht einmal fœtid und Pat. zeigte nicht die geringsten Zeichen einer Kachexie.

Digitized by Google

Die Untersuchnng ergab beim Abschluss des Berichts, dass der äufsere Tumor die Gröfse eines Apfels erreicht hatte, während die Untersuchung des Kehlkopfes folgendes Bild zeigte: der Tumor erscheint unterhalb der Glottis, im Niveau der Stimmbänder, beiderseits ulcerirt und ziemlich voluminös; Oesophagus und Pharynx sind gesund.

Im zweiten Falle handelte es sich um eine Dame im Alter von 50 Jahren, die an Krebs des Larynx und des Oesophagus litt. Nach der notwendig gewordenen Tracheotomie griff die Geschwulst auf die Schilddrüse über; es bildeten sich grofse Ulcerationen, die ganze Drüse verwandelte sich in einen blutenden Tumor, der eine höchst unangenehm riechende Flüssigkeit absonderte. Die Kranke erlag nach 6 Monaten ihrem Leiden. W. Lublinski.

---

1) R. Demme, Zur diagnostischen Bedeutung der Tuberkelbacillen für das Kindesalter. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 15. — **2) O. Bollinger,** Ueber Tuberkelbacillen im Euter einer tuberculösen Kuh und über die Virulenz des Secretes einer derartig erkrankten Milchdrüse. Bayerisches ärztl. Int.-Bl. 1883, No. 16.

1) Im Berner Kinderspital gelangten zur Untersuchung auf Bacillen (nach LICHTHEIM's Modification) 3 Fälle von chronischer Infiltration der Lungenspitzen, 10 von acuter Lungenphthise, 8 von tuberculöser Pneumonie, 5 von chronischer Tuberculose des Darms und der Mesenterialdrüsen, 5 von tuberculöser Meningitis, 2 von chronischer Tnberculose der Nieren, 3 von Lupus. Die Resultate waren bezüglich des positiven Nachweises durchgehend so constante, dass D. die diagnostische Bedeutung dieses Befundes für Lungen- und Darmtuberculose der Kinder unumwunden anerkennt. Speciell interessant waren: das allmähliche Sichanfinden der Bacillose und deren Zunahme bei, sich aus dem Masernprocess als Nachkrankheit entwickelnder Pneumonie; — andererseits das Fehlen der Bacillen bei acuter reiner Miliartuberculose; — Befunde von in Riesenzellen eingebetteten Tuberkelbacillen in 2 Lupusfällen; — reichliche Bacillen im Effluvium nasi eines an Ozæna leidenden 8 Monate alten, später an Meningitis tuberculosa zu Grunde gegangenen Kindes. Hier wurden post mortem auch in den Knötchen und Geschwüren der Nasenschleimhaut Bacillen — wenn auch „nur mäfsig zahlreich, meist in einzelnen Gruppen, zum Teil in Riesenzellen eingebettet" — nachgewiesen. — Weitere Fälle von skrophulöser Rhinitis wurden bis jetzt mit negativem Ergebniss auf Anwesenheit von Tuberkelbacillen im Nasenausfluss untersucht.

2) Nachdem B. bereits im Januar 1880 Organe eines Meerschweinchens demonstrirt hatte, welches durch Verimpfung einiger Tropfen Milch von einer tuberculösen Kuh ebenfalls tuberculös erkrankt war, gelang es ihm neuerdings, im erkrankten Euter einer perlsüchtigen Kuh Tuberkelbacillen zweifellos nachzuweisen. Sie fanden sich in den erkrankten Drüsenpartieen selbst, sowie in dem milchigen Safte der Ausführungsgänge. Mit diesem bacillenhaltigen Secret wurden Impfungen in den Bauchfellsack eines Meerschweinchens

Digitized by Google

vorgenommen, die bereits am 11. Tage den Tod des vorher gesunden Impftieres an durch die Section constatirter Miliartuberculose der Milz und des Peritoneums zur Folge hatten. Wernich.

Prior, Die Mikrokokken bei der Dysenterie. Cbl. f. klin. Med. 1883. No. 17.

Bei einem nach den Masern an Dysenterie erkrankten 5jähr. Knaben, der täglich 25 Stuhlentleerungen hatte, stellte P. Untersuchungen auf die mikroskopische Zusammensetzung der letzteren an. Er vermied Stühle, welche Fæcalmassen enthielten, legte vielmehr nur Gewicht auf die rein serösen, mit Schleim und Blut untermischten und fand in solchen das ganze Gesichtsfeld mit zahllosen Kokken bedeckt, die als Diplokokken, Monokokken oder zu Ketten aneinander gelagert „in eigentümlicher Bewegung erzittern, sich winden und drehen, sich drängen und stoſsen, ohne doch eigentlich ihren Ort zu wechseln", daneben waren in verschwindender Minderheit „einzelne sehr feine, elegante Bacillen" sichtbar. Wenn Vf. einen Schleimhautfetzen aus dem Stuhlinhalt für die Untersuchung von allen anhängenden Partikelchen befreite und die aus einem solchen hervorgedrückte „Gewebeflüssigkeit" untersuchte, fanden sich nur die zahllosen Mikrokokken, während die Stäbchen gänzlich fehlten. Durch Färbungen mit Gentianaviolett und noch besser mit Vesuvin wurden sehr deutliche Bilder erzielt. Doppelfärbungen der Mikrokokken gelangen nicht, da sie — wie die meisten Mykrophyten des Darms — nicht im Stande waren, bei der bekannten Behandlung ihre erste Farbe festzuhalten. — Die Untersuchungen auf das Eindringen der Mikroben in das Dickdarmgewebe selbst wurden am Darmsaft und -Gewebe einer an Dysenterie verstorbenen Frau mit vollständig positivem Befunde bezüglich der beschriebenen Kokken angestellt. In beträchtlichster Masse zeigten sie sich hier in den am meisten ergriffenen Dickdarmwülsten, welche schon von aufsen vermöge der schmutzig-braunen Färbung als vorzugsweise erkrankt imponirten. Sie hatten ihren Sitz auch in der gesund erscheinenden Submucosa und innerhalb der Lymphgefäſse und waren in dieser Position auch in Schnittpräparaten zu recognosciren. In Blutproben fand P. diesen Mikroben, den er denjenigen der Pneumonie, der Meningitis und des Erysipels nahe stellen möchte, nicht vor. Wernich.

M. Sommerbrodt, Erinnerungen aus dem Berliner Invalidenhause (1873—77). V. Beiträge zur Pathologie des höheren Greisenalters. Deutsche militärärztl. Ztschr. 1883, 4.

In der Berichtszeit wurden 25 Obductionen von über 70 Jahre alten Leuten gemacht. Acute Infectionskrankheiten kommen, wie allseitig constatirt wird, in diesem hohen Alter kaum noch vor. Vorwiegend beruhte die Ursache der tötlichen Erkrankung in den Atmungsorganen. — Gangræna senilis ist, wie schon Geist hervorhob, eine der seltensten Erkrankungen des Greisenalters. — Das Herz zeigte sich nur in 9 Fällen afficirt (Fettdegeneration resp.

Digitized by Google

braune Atrophie), während endarteritische Veränderungen in keiner Leiche fehlten. Häufig waren chronisch entzündliche Veränderungen in den Hirnhäuten, relativ selten dagegen Blutungen in die Gehirnsubstanz. — Gallensteine (die aber in diesem hohen Alter nie zu Koliken führen) wurden 8 Mal gefunden. — Eine maligne Neubildung (Carcinom der Prostata) fand sich nur 1 Mal (wahrscheinlich fällt die Entstehungs- resp. Ablaufszeit solcher Geschwülste mehr in die früheren Jahrzehnte des Lebens). — Pleuritische Adhæsionen sind sehr häufig, aber exsudative Pleuritis selten (fand sich nur 1 Mal). — In fast der Hälfte der Fälle fanden sich tuberculöse resp. käsige Herde in den Lungen, und zwar wesentlich seltener bei Individuen, die intra vitam eigene Wohnungen innehatten, als bei solchen, die gruppenweise zusammengewohnt hatten, ein Verhältniss, das dem Vf. für die Uebertragbarkeit der Phthise zu sprechen scheint. — Uebrigens verläuft letztere Krankheit im höheren Greisenalter fast symptomenlos, namentlich fehlen Lungenblutungen in den meisten Fällen. Perl.

---

1) **L. Löwenfeld,** Ein weiterer Fall von Paramyoclonus multiplex, Friedreich. (Myoclonus spinalis multiplex, Löwenfeld.) Aerztl. Intellig.-Bl. 1883, No. 15. — 2) **Gr. Peckham,** Rhythmical Myoclonus. Arch. of med. 1883, April.

1) Diese von Friedreich beschriebene Affection (Cbl. 1882, S. 410) beobachtete L. an einem 10jährigen Knaben. Es handelt sich hierbei um klonische Krämpfe in symmetrischen Muskeln der oberen und unteren Extremitäten, die bei willkürlicher Bewegung schwinden und auch während des Schlafes ganz oder fast völlig aufhören; dabei besteht keine motorische Schwäche, keine Ataxie und Sensibilitätestörung: die Reflexerregbarkeit der afficirten Muskeln ist etwas erhöht, die elektrische Erregbarkeit normal. Befallen waren: der M. biceps und der Supin. longus an den beiden oberen, der M. vastus internus, der Gracilis, Semitendinosus, Semimembranosus, eventuell der Rectus femoris an den unteren Extremitäten. Später bemerkte man noch Zuckungen am M. brachialis intern., Deltoideus, Triceps, Pectoralis major. Das Leiden entwickelte sich auch in diesem Falle ganz allmählich, verlief chronisch und kam unter Darreichung von Zincum valer. und der Anwendung der Galvanisation des Rückenmarks und des Halssympathicus schliefslich zur Heilung. Nach Vf. handelt es sich hierbei um eine erhöhte Erregbarkeit der Ganglienzellencomplexe in den grauen Vordersäulen des Markes, in dem oberen Abschnitt der Halsanschwellung und etwas darüber hinaus nach oben hin: weniger sicher sind durch die Physiologie und die Klinik die Anhaltspunkte für eine Localdiagnose in Betreff der Erkrankung in dem Lendenmark gegeben. Eine neuropathische Prädisposition oder Blutarmut (wie im vorliegenden Falle) geben die ursächlichen Momente ab. Da bei L.'s Patienten die Affection anfangs einseitig auftrat und für andere Fälle ihr Beschränktbleiben auf eine Körperhälfte wohl denkbar ist, verwirft Vf. den Namen Paramyoclonus und schlägt dafür den oben angegebenen vor, mit dem Zusatz spi-

nalis, da es sich ja um Muskelkrämpfe im Bereiche spinaler Nerven handelt, oder dieselben als vom Rückenmark ausgehend gedacht werden können.

2) Auch in P.'s Fall bei einem 11jährigen Mädchen bestanden rhythmische Contractionen sowohl der oberen wie der unteren Extremität (ganz besonders des Sup. longus, des Triceps, Biceps, Gracilis), keine Hypertrophie oder Atrophie der Muskeln; normale Sensibilität, keine besonderen Anomalien der elektrischen Erregbarkeit. Kraft der Bewegungen ungeschwächt, Haut- und Sehnenreflexe normal, ebenso die Sinnesorgane. Druckschmerzpunkte nicht aufzufinden. Während des wachen Zustandes trat keine Ruhepause ein, ebenso wenig bei willkürlicher Bewegung, wohl aber während des Schlafes; unmittelbar nach dem Erwachen begannen die Supinatoren ihr Spiel. Aetiologische Momente unbekannt, jedenfalls keine besondere plötzliche psychische Emotion (etwa Schreck). Alle möglichen Behandlungsmethoden (Electricität, Metallotherapie, Magnetapplication, Amylnitrit, Atropin, Ergotin, Bromkalium etc.) wurden versucht; die etwa erzielte Besserung dauerte stets nur kurze Zeit an.

Bernhardt.

A. Eulenburg, 1) Untersuchungen über die Wirkung faradischer und galvanischer Bäder. Neurol. Cbl. 1883, No. 6. — 2) Die hydroelektrischen Bäder kritisch und experimentell auf Grund eigener Untersuchungen bearbeitet. Leipzig u. Berlin 1883, gr. 8°. 102 Stn.

Bei im Wasser sitzenden und zugleich mit dem Wasser elektrisch durchströmten Fröschen fand E. das Auftreten von Muskelcontractionen zuerst an der Seite, welche in der Nähe des negativen Pols des Oeffnungsstromes eines faradischen, oder der Kathode eines galvanischen Stromes (bei dessen Schliefsung) lag. Nach dem galvanischen Bade sinkt die motorische Erregbarkeit der Tiere. Messbare Stromschleifen aus einzelnen Körperteilen von Kaninchen z. B., oder menschlichen Leichen im galvanischen Bade abzuleiten, gelang nicht. Für die Untersuchung der physiologischen Wirkungen faradischer oder galvanischer Bäder am lebenden Menschen benutzte Vf. die bekannte Anordnung, dass ein Pol als zweckmäfsig geformte Elektrode in die Badeflüssigkeit versenkt —, die andere (als ein mit feuchtem Leiter umhüllten Metallstab) von dem Badenden mit den Händen aufserhalb des Bades umfasst oder mit einem anderen aufserhalb des Bades befindlichen Körperteile in unmittelbare Berührung gebracht wurde. — Im faradischen Bade nun sank die Pulsfrequenz und wurde eine erhebliche Herabsetzung der faradocutanen Sensibilität herbeigeführt, eine Wirkung, welche indifferenten warmen Bädern nicht zukommt, umsoweniger, als der (galvanische) Leitungswiderstand der Haut im faradischen Bade nicht unbedeutend herabgesetzt wird. — Bei der Anwendung des galvanischen Bades (Anodenbad, sobald sich der positive Pol in der Badeflüssigkeit befindet, umgekehrt Kathodenbad genannt) wird die Pulsfrequenz in noch bedeutenderem Grade herabgesetzt, während die Atmung

Digitized by Google

kaum beeinflusst wird. Die Körpertemperatur dagegen sinkt constant um 0,2—0,5° C. Die faradocutane Sensibilität wird im Kathodenbade vermindert, im Anodenbade erhöht; in beiden kann der Tastsinn eine Erhöhung erfahren. Die motorische Erregbarkeit scheint im galvanischen Bade eine gewisse Herabsetzung zu erleiden.

In der Broschüre (2) giebt E. aufser der ausführlichen Darstellung des eben Referirten eine historische Uebersicht des bis jetzt in diesem Gebiete Geleisteten, die allgemeinen Verhältnisse der Stromstärke, Stromverteilung und Stromdichtigkeit im hydroelektrischen Bade, ferner das Allgemeine über die Technik und Methodik dieser Bäder (durch Zeichnungen illustrirt) und deren therapeutische Anwendung. Bernhardt.

J. C. Shaw, Arthropathies in general paralysis of the insane. Arch. of med 1883, April.

Bei 4 an progressiver Paralyse leidenden Männern beobachtete S. die bei Tabischen nicht ganz selten vorkommenden Gelenk- und Knochenaffectionen. Ein 44jähriger Kranker (mit leichter Ataxie und fehlendem Kniephænomen) zeigte erst am rechten, dann am linken Hüftgelenk Schwellung und die Symptome einer Luxation des Gelenkkopfes nach hinten auf das Hüftbein; Pat. lahmte zwar etwas, ging aber umher. Weiterhin traten trophische Störungen an den Nägeln der rechten Zehen ein (weifsliche, wachsartige Verfärbung, kein Schmerz). Nach dem Tode erlaubte man nur das rechte Hüftgelenk zu untersuchen: es bestand vollkommener Schwund des Caput femoris, der Hals des Knochens war porös, am Trochanter befanden sich Knochenauflagerungen und im Periost, ohne directe Verbindung mit dem Knochen, Neubildung von solchem.

Ein 45jähriger Paralytiker (normales Kniephænomen) zeigte, nachdem das Leiden am linken Mittelfinger begonnen, schliefslich an sämmtlichen kleinen Fingergelenken beiderseits Rötung, Schwellung und Crepitation: dabei kein Schmerz. (Obduction nicht gestattet.)

Ein 29jähriger Paralytiker litt an Nekrose des Mittelstücks des rechten Unterkiefers (Einwirkung äufserer Gewalt wird in Abrede gestellt). Die Zähne fehlten dort, fistulöse Eitergänge führten zur äufseren Haut. Das Leiden verlief schmerzlos, der Kranke benutzte auch die nekrotische Partie zum Kauen. Später trat Rötung und Schwellung des rechten Hüftgelenks hinzu; nach einer Incision erhebliche Besserung, Pat. läuft umher, wenngleich etwas lahmend. (Kniephænomen erhalten.)

Der vierte, einen 33jährigen Mann betreffende Fall (gesteigerte Kniephænomene) verlief in Bezug auf Knochen- oder Gelenkleiden während des Lebens symptomenlos; post mortem fand man beginnenden Schwund des rechten Oberschenkelkopfes. — Derartige Beobachtungen an Paralytikern, welche als frühere Tabiker nicht zu betrachten sind, sind selten. Bernhardt.

Digitized by Google

L. Glævecke, Ueber die Ausscheidung und Verteilung des Eisens im tierischen Organismus nach Einspritzung von Eisensalzen. Diss. Kiel 1883.

Unter Leitung von Prof. Quincke an Kaninchen angestellte Versuche haben ergeben, dass Ferr. citric. oxydat. von allen organischen und anorganischen Eisensalzen subcutan am besten und sichersten resorbirt wurde; auch Ferr. sulfuric. oxydat. wurde durch Hinzufügen der doppelten oder dreifachen Menge von Natron citric., also durch Vermittelung der Citronensäure, subcutan resorbirbar gemacht. Das in die allgemeine Circulation gebrachte Eisen wurde zum grösten Teil wieder ausgeschieden, und zwar in gröfserer Menge durch die Nieren, in kleinerer durch die Leber, und zwischen beiden fand ein vicariirendes Verhältniss statt, während das Pankreas, die Magen-, Darm- und Speicheldrüsen an der Ausscheidung unbeteiligt blieben. Der Urin von $^1/_2$—25 Stunden nach der Einspritzung eines Oxyd- oder Oxydulsalzes enthielt Eisen vorwiegend in der eingespritzten Oxydationsstufe. Bis zu 3 Tagen nach der Einspritzung war Eisen mikrochemisch in der Niere nachweisbar, und zwar wurde es nicht durch die Glomeruli, sondern durch die secretorische Tätigkeit der Epithelien der gewundenen Harnkanälchen ausgeschieden. Normal enthielt die Galle Eisen als Oxydsalz, in der 4.—6. Stunde nach Einspritzung eines Ferri- oder Ferrosalzes aber wurde eine Vermehrung des Eisengehaltes mit Spuren von Eisenoxydul beobachtet. — Auch in der Leber war mikrochemisch ebenso lange, wie in der Niere, Eisen nachweisbar. — Nach Vf. scheinen die durch Pfortaderblut gespeisten Zellen der Randpartien die Secretion des Eisens am meisten zu besorgen, aber auch nicht alle gleich, sondern einzelne unregelmäfsig liegende, anatomisch durch Nichts unterschieden in höherem Maafse, als andere.

Die Einspritzung von Eisensalzen unter die Haut hatte in G.'s Versuchen auf den normalen Eisengehalt der Milz und des Knochenmarks keinen Einfluss. Steinauer †.

C. Kæss, Ueber Erection und Bau der Corpora cavernosa vestibuli. Eckhard's Beitr. zur Anat. u. Phys. Giessen 1883, S. 1.

Um zu constatiren, ob die Bulbi vestibuli des Weibes, die meistens als ein in zwei Hälften getrenntes Analogon des Bulbus der männlichen Urethra aufgefasst werden, wirklich erectile Elemente sind, legte Vf. beim Hunde erst an den Geschlechtsteilen die Bulbi blos, drang alsdann von der Bauchhöhle aus auf die nach der Seite der Blase und des Uterus hinziehenden Gefäfse und Nervenstämmchen ein und fand hier, besonders bei der Reizung eines bestimmten Nervenzweiges, dass auf jede elektrische Reizung hin das Blut erst dunkler, dann hellrot aus den durchschnittenen Bulbi hervorströmt, und zwar in ganz erheblich viel stärkerem Maafse, wie wenn die elektrische Reizung unterbleibt. Die Bulbi sind somit ganz ebenso, wie die Schwellkörper des männlichen Penis, als echte erectile cavernöse Körper aufzufassen. Die vom Vf. gereizten Nerven nehmen wahrscheinlich ebenso, wie beim männlichen Hunde, ihren Ursprung aus den Sacralnerven. Die Verzweigungen der Arterien befinden sich in überwiegender Mehrzahl in den centralen Teilen der Körper und ziehen in der Längsrichtung derselben hin, indem sie unter spitzen Winkeln Aeste entsenden. Sie münden frei und direct in die Cavernen der Bulbi ein, ohne übrigens in die Hohlräume hineinzuragen. Broesike.

Digitized by Google

R. Tigerstedt, Die durch einen constanten Strom in den Nerven hervorgerufenen Veränderungen der Erregbarkeit mittels mechanischer Reizung untersucht. Mitt. vom physiol. Labor. d. Carolin. Inst. in Stockholm 1882, 1.

T. unterwirft die von PFLÜGER aufgestellten Gesetze des Electrotonus mittels eines neuen, mechanischen Reizapparates einer höchst sorgfältigen und ausgedehnten Nachprüfung. Das Ergebniss ist, dass T. die von PFLÜGER mittels elektrischer und chemischer Reizung gefundenen Resultate bezüglich der durch einen constanten Strom erzeugten Erregbarkeitsveränderungen des Nerven in allen wesentlichen Punkten nunmehr auch für mechanische Reizung durchaus bestätigen konnte. — Gegenüber den PFLÜGER's theoretischer Anschauung widersprechenden Versuchen von HERMANN über den hemmenden Einfluss des negativen Pols bei starken Strömen fand T., dass, wenn man bei absteigendem Strome intrapolar dem negativen Pol nahe genug reizt, die Muskelzuckungen, selbst bei sehr starken Strömen nicht verschwinden; sie wachsen im Gegenteil und dies in so hohem Grade, dass eine Stärke des (mechanischen) Reizes, die vor dem Schliefsen der Kette gar keine Zuckungen hervorrief, unter der Einwirkung des Stromes maximale Zuckungen zu erzeugen vermag. Hierin sieht T. ein Experimentum crucis gegen HERMANN's Theorie. Er erklärt daher, auch an der theoretischen Anschauung PFLÜGER's festhalten zu müssen, welche die Ursache zu den Veränderungen der Gröfse der Muskelzuckungen in den örtlichen Veränderungen der Erregbarkeit des Nerven sucht, die der Strom hervorbringt. Martius.

V. Lehmann, Zum Quecksilbernachweis. Ztschr. f. physiol. Chem. VII. S. 362.

Gegenüber PASCHKIS hält L. daran fest, dass die FÜRBRINGER'sche Methode des Quecksilbernachweises eben so fein ist, wie die LUDWIG'sche und weniger schwierig. Das von P. bei letzterer Methode empfohlene Auswaschen des quecksilberhaltigen Zinkstaubs mit kalihaltigem Wasser fand L. gleichfalls sehr zweckmäfsig. Von allen Methoden ist, nach L., die genaueste, die MAYER'sche. 0,5 Mgrm. Quecksilberchlorid in 500 Cubctm. Harn konnte mit derselben deutlich nachgewiesen werden.

E. Salkowski.

C. Schotten, Ueber die flüchtigen Säuren des Pferdeharns und das Verhalten der flüchtigen Fettsäuren im Organismus. Ztschr. f. phys. Chemie VII. S. 375.

SCH. konnte sich von der Existenz der von STÆDELER als Bestandteile des Pferdeharns angegebenen Damol- und Damalursäure nicht überzeugen; wahrscheinlich sind diese Säuren vielmehr Gemische aus flüchtigen fetten Säuren und Benzoësäure. Dagegen fand SCH. bei der Verarbeitung gröfserer Mengen Pferdeharns nicht unbeträchtliche Quantitäten von Ameisen- und Essigsäure, sowie flüchtige Säuren mit höherem Kohlenstoffgehalt, die jedoch nicht getrennt werden konnten. — Im Anschluss daran, prüfte S. das Verhalten der flüchtigen Fettsäuren von der Capronsäure bis zur Ameisensäure im Organismus. Dieselben wurden in Mengen von 10—12 Grm. pro Tag als Natronsalze an Hunde verfüttert. Dabei ergab sich das interessante Resultat, dass von Capronsäure, Valeriansäure und den beiden Buttersäuren nur äufserst wenig im Harn erscheint, mehr von Essigsäure, beträchtliche Mengen — 26 pCt. — von der Ameisensäure. Die normale Ausscheidung von flüchtiger Fettsäure beträgt beim Hund, auf Essigsäure bezogen, etwa 0,246 Grm. pro Tag. E. Salkowski.

V. Babes, Observation sur la topographie des Bacilles de la Lèpre dans les tissues et sur les Bacilles du Choléra des poules. Arch. de physiol. 1883, 5.

B. giebt eine specifische und sehr wirksame Färbung der Leprabacillen durch ein modificirtes EHRLICH'sches Verfahren zu erreichen an. (Die Möglichkeit der Färbung mit tuberkelfärbendem Material ist bereits durch KOCH in seiner ersten Publication constatirt.) B. fügt zu einer heifsgesättigten und filtrirten Lösung von Orthotolnidin und Anilin 5 pCt. Fuchsin und 5 pCt. Alkohol. Die Schnitte bleiben 24 Stunden in

Digitized by Google

der Lösung. Entfärbung mit Salpetersäure. Unterfärbung mit blauem Farbstoff. — Mittels dieser Methode gelang es B., Bacillen auch in den epithelialen Teilen der Haut darzustellen.

In den Muskeln von Hühnern, welche an epidemischer oder geimpfter Hühner-Cholera gestorben waren, fand B. Stäbchen, woraus er schliefst, dass die achtförmige Mikrobe eine Entwickelungsstufe dieser Cholerabacillen darstelle. O. Israel.

R. Singleton Smith, Tubercle Bacilli in the urine. Lancet 1883, June 2.

Bei einem 19jährigen, seit 4 Jahren blasenleidenden Patienten, der 9 Tage nach der sogleich zu erwähnenden Untersuchung starb, glaubt S. im Harn Tuberkelbacillen (cf. Rosenstein u. A.) nachgewiesen zu haben. Er liefs das eitrige Sediment des nicht blutigen, minimal eiweifshaltigen Urins in dünnen Schichten an Deckgläschen antrocknen und färbte sie wie Sputumschichten nach Ehrlich's Methode. Dann sah er bei Hartn. VII. Oc. 4 in maximo 12, meistees dagegen 3—4 Gebilde, deren Erscheinung durchaus ähnlich war der aus dem Sputum gewonnener Bacillen: „well formed, of full size, spomlated and invariably isolated". Hierdurch und durch ihre chromophilen Eigenschaften hält S. den Charakter dieser Gebilde als Tuberkelbacillen gesichert.

Wernich.

Rydygier, Ein Fall von Gastro-Enterostomie. Cbl. f. Chir. 1883, No. 16.

Der einen 54jährigen Pat. mit sehr ausgedehnter Krebserkrankung des Magens betreffende, völlig nach den Vorschriften von Wölfler operirte Fall ist dadurch ausgezeichnet, dass die Erscheinungen der Pylorusstenose sofort aufhörten, der Tod aber am 4. Tage durch eine Blutung aus der Magendarmwunde eintrat. Ein Compressorium war bei der Operation nicht angewendet worden. P. Güterbock.

C. Lauenstein, Ueber typische Phlegmone des Penis. Cbl. f. Chir. 1883, No. 17.

L. teilt 2 Fälle mit, in welchen von einem Primärgeschwür im Sulcus coronarius durch Uebergreifen desselben auf die Ansatzstelle der inneren Lamelle der Vorhaut und Perforation dieser das Fortschreiten des entzündlichen Processes auf das lockere Bindegewebe zwischen Haut und Corpp. cavernosa penis bedingt wurde. (Die Fälle sind nicht ganz so selten, wie Vf. glaubt, namentlich in der französischen Literatur enthalten.) P. Güterbock.

O. Purtscher, Zur Frage der Erythropsie Aphakischer. Cbl. f. prakt. Augenheilk. 1883, S. 161.

Das bei Aphakischen zuweilen auftretende Rotsehen ist kein optisches Phænomen, auch ist es nicht an das Iriscolobom, das bei der Cataractoperation angelegt wird, gebunden. Auf Basis des Farbencontrastes kann es nicht erklärt werden. Dagegen kann die Erythropsie der Aphakischen aus einer Ermüdung der Netzhaut beruhen, die sich am leichtesten am Abend geltend macht und sich früher für die stärker brechbaren Strahlen manifestirt, während Strahlen geringerer Brechbarkeit noch zur Geltung kommen. Auch wäre es möglich, dass bei herabgesetzter Beleuchtung Rot auch dann noch erkannt wird, wenn alle übrigen Farben nicht mehr gesehen werden. Ein solches Rotsehen ist eine rein subjective Erscheinung, begründet im lichtempfindenden Apparat, teils direct, teils indirect abhängig von nervösen Einflüssen. Ob die Mydriasis hierbei in Betracht kommt, bleibt noch eine offene Frage. Horstmann.

Chvostek, Das einfache oder runde oder perforirende Duodenalgeschwür. Wiener med. Jahrb. 1883, S. 1.

Die im allgemeinen sehr schwierige Differentialdiagnose zwischen perforirendem Magen- und Duodenalgeschwür kann, wie es Vf. nach dem Vorgange eines englischen

Digitized by Google

Autors gelungen ist, zuweilen aus dem Verhalten des Schmerzes nach dem Genusse von Spirituosen mit ziemlicher Sicherheit gestellt werden. Die Intensität des Schmerzes wird durch Alkoholgenuss (Wein, Schnaps) beim Magengeschwür verstärkt, beim Duodenalgeschwür vermindert. Im letzteren Falle nämlich kommt es durch den Weingenuss zu reflectorischem zeitweiligem Verschluss des Pylorus und die Ingesta passiren dann nicht die afficirte Stelle des Zwölffingerdarms, oder aber, wenn sie wieder den Magen verlassen, sind sie bereits mehr oder weniger verkleinert, so dass der Reiz, welchen sie auf den Ulcus ausüben, geringer ist, als wenn sie schnell den Pförtner passirt hätten. Aus diesem Grunde ist es auch erklärlich, dass Weingenuss den Schmerz nach einer kleinen Mahlzeit (Frühstück) vollständig zu heben im Stande ist, während nach einer reichlicheren (Mittagbrod) der Effect nur ein geringer ist. L. Rosenthal.

Bourdon, Observation d'un cas d'atrophie du cerveau consécutive à l'amputation d'un membre. Bull. de l'acad. de méd. 1883, No. 20 und Progrès méd. No. 20.

Bei einem 73jährigen Manne, welchem vor 33 Jahren der linke Arm exarticulirt war, trat in den letzten Lebensjahren eine mäfsige Lähmung des linken Beines ein. Die rechtsseitige vordere Centralwindung und der rechte Paracentrallappen waren etwas eingesunken, der Seitenventrikel erweitert und die Decke desselben entsprechend der eingesunkenen Stelle erheblich verdünnt im Vergleich mit der anderen Seite. Der Thalamus war etwas abgeplattet, die rechte Brückenhälfte merklich atrophisch. B. bringt diese Veränderungen in Beziehung zu der Wegnahme der Extremität und glaubt, die nach vielen Jahren eingetretene Schwäche des gleichseitigen Beines einer Ausdehnung der Atrophie auf benachbarte Abschnitte des Gehirns zuschreiben zu können (?).

Moell.

Eschbaum, Ein Beitrag zur Aetiologie der gonorrhoischen Secrete. Deutsche med. Wochenschr. 1883. No. 13.

E. beschreibt ein Verfahren zur Färbung der Gonokokken, welches weniger umständlich ist, als das Neisser'sche. Man lässt das auf dem Deckgläschen ausgebreitete Secret eintrocknen und zieht es sodann mit der befeuchteten Seite nach oben 3 Mal langsam durch eine Spiritusflamme. Darauf lässt man das Deckgläschen mit der präparirten Seite nach unten auf einer $^1/_4$procentigen wässrigen Lösung von Gentianaviolett ungefähr 15—20 Minuten schwimmen, spült alsdann in absolutem Alkohol etwa $^1/_4$ Minute bis 20 Secunden lang und trocknet das Präparat zwischen Fliefspapier (mehr zu empfehlen) oder über der Spiritusflamme. Lewinski.

C. Breus, Zur Anatomie der geheilten Uterusruptur. Wiener med. Blätter 1883, No. 24.

Eine IVp. kam am Ende der Gravidität blutend zur Aufnahme. Sie hatte stets durch fehlerhafte Lagen complicirte Geburten durchgemacht und stets adhærente Placenten gehabt. Besonders die letzte Entbindung war schwer und hatte langandauernde Schmerzen hinterlassen. Jetzt hatte sie Plac. prævia und Schieflage: es wurde die Blase gesprengt und ein Fufs herabgezogen, erst 12 Stunden später wurde die Extraction vorsichtig vollendet. Wegen starker Blutung musste die Placenta gelöst werden. Dabei wurde entdeckt, dass die linke Cervixwand defect war, dass hier eine weite Höhle der Lig. latum lag und eine freie Communication mit der Bauchhöhle. Die Placentaablösung gelang nur unvollständig. Pat. erlag einer Nachblutung 4 Tage p. p. Die Obduction bestätigte, dass es sich um einen als Spalt verheilten alten Gebärmutterriss gehandelt hat, auf dessen Rändern die Placenta sich entwickelte. Am oberen Rande der Spalte war ein frischer, 1 Ctm. langer Riss, der in den Bereich der Placentarinsertion fiel und in dem B. die Quelle der letzten Blutung sucht. A. Martin.

Druckfehler: S. 566 Z. 20 von oben lies: Digitalis als Antipyreticum zu verwerfen.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

and

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 25. August. No. 34.

Inhalt: Rawa, Verwachsen verschiedenartiger Nerven (Orig.-Mitt.).

Zuckerkandl, 1) Retrorenale Fascie, 2) Præparation des Ductus thoracicus, 3) Præparation des weiblichen Dammes. — Ellenberger, Vagusdurchschneidung bei Widerkäuern. — A. Herzen, Einfluss der Milz auf Tripsinbildung, Verzögerung derselben durch Kohlenoxyd. — Legal, Acetonreaction. — H. Braun, Unterbindung der Schenkelvene. — Mandelstamm, Trachom. — Lublinski, Syphilitische Pharynxstricturen. — Böhr, Pulsus paradoxus. — Babes, Lepra- und Tuberkelbacillen. — Stintzing, Nervendehnung. — Dohrn, Die Gartner'schen Kanäle.

Dastre und Morat, Gefäfsnerven des Unterschenkels. — Bechterew, Sehnervendurchschneidung. — Jaffé, Kynurensäure-Reaction. — Zeller, Melanurie. — Doyen, Syphilitische Lymphdrüsen-Affection. — Masing, Subcutane Sehnenzerreifsungen. — Vergely, Angina pectoris bei Diabetes. — Matray, Pneumoniekokken. — Homén, Rückenmarksdegeneration nach halbseitigen Durchschneidungen. — Lassar, Heilung vorzeitigen Haarausfalles.

Ueber das Zusammenwachsen von Nerven verschiedenster Bestimmung und verschiedenster Function*).

Von Dr. **Rawa** in Kiew.

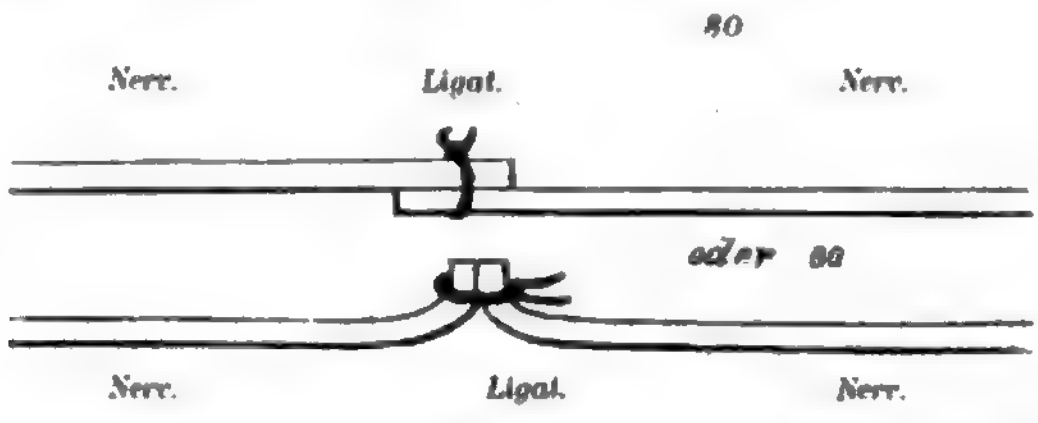
Versuche über das Zusammenwachsen verschiedenartiger Nerven wurden bereits von vielen Physiologen (Flourens, Bidder, Schiff, Philippeaux, Vulpian etc.) angestellt; aber der Zweck dieser Versuche bestand hauptsächlich in dem Bestreben, nachzuweisen, dass der Nerv nach zwei Richtungen leiten könne. Es wurden zu diesem Behufe gewöhnlich Bewegungs- und Empfindungsnerven zum Zusammenwachsen gebracht und, wie bekannt, waren die Versuche selten als gelungen, noch seltener als überzeugend zu bezeichnen. Das Misslingen hing hauptsächlich von der Art und Weise ab, wie die Nervenenden zum Zusammenwachsen gebracht worden sind, nämlich von der sogenannten Nervennaht; die geringe Ueberzeugungskraft der Versuche, dagegen, resultirte aus der allgemeinen Eigenschaft der zu diesem Zwecke benutzten Nervenstämme, die überall gemischt und nie als reine Empfindungs- oder reine Bewe-

*) Obige Mitteilung ist der Red. bereits vor 4 Wochen zugegangen, der Abdruck derselben indessen durch äufsere Umstände verhindert worden.

Digitized by Google

gungsnerven vorkommen, daher auch ihre Verwachsung, wenn sie auch gelungen war, verschiedene Resultate ergab.

Die Experimente, welche ich über Nervenverwachsung in den letzten 3 Jahren angestellt habe, bezweckten die Verwachsung von Nervenstämmen 1) verschiedener Function und 2) verschiedener Bestimmung und die nachträgliche Prüfung der daraus entstehenden Folgen; dabei habe ich keine Nervennähte benutzt, sondern die durchschnittenen Nervenenden auf solche Weise mit einander vereinigt, wie es die Zeichnungen wiedergeben.



1) Nerven von verschiedenartiger Bestimmung wurden an 18 Versuchstieren mit einander vereinigt, und zwar an 8 Kaninchen, 6 Katzen, 2 Hunden, 2 Schweinen. Für gewöhnlich wurde der centrale Stumpf des N. tibial. postic. mit dem peripheren des N. peroneus vereinigt, bald an der einen Extremität, bald an beiden. In allen diesen Fällen waren die Resultate recht befriedigend. Die physiologische Prüfung, die nach solchen Verwachsungen mit minutiöser Genauigkeit angestellt worden war, berechtigt nun zu folgenden Schlussfolgerungen:

a) Das Zusammenheilen durchschnittener oder durchrissener Nervenstämme gelingt besser durch einfaches Aneinanderbinden, als durch die Nervennaht;

b) beim Verwachsen des peripheren Endes eines Muskelnerven mit dem centralen eines beliebigen anderen wird die Function des ersteren total hergestellt;

c) am Verwachsungsprocess beteiligt sich das Perineurium in hervorragender Weise.

2) Das Zusammenheilen von Nerven verschiedenartiger Function wurde an 22 Katzen, 8 Kaninchen, 4 jungen Hunden, 6 Schafen, 5 Ziegen und 4 Schweinen angestrebt. Es wurde der N. vagus mit dem N. hypoglossus auf die oben bezeichnete Art vereinigt. Das Verwachsen gelang nicht in allen Fällen; es misslang nämlich an 5 Katzen, 3 Kaninchen, 2 Hunden, 3 Schafen, 2 Ziegen und einem Schweine.

Es wurden vereinigt das centrale Ende des Hypoglossus mit dem peripheren Ende des Vagus und vice versa, und zwar bald auf der linken, bald auf der rechten Seite, bald auf beiden Seiten, letzterenfalls — in verschiedenen Zeiträumen, und zwar auf der anderen Seite dann erst, wenn auf der einen die Function bereits hergestellt war. Die Resultate der hiernach angestellten Versuche lassen sich nun folgendermaafsen zusammenfassen:

Digitized by

a) Die centralen Nervenapparate können Organe innerviren, die zu ihnen gar nicht hingehören, sobald sie nur mit letzteren künstlich durch Nervenleiter verbunden werden;

b) die centralen Nervenapparate sind Haupternährungsherde für periphere Nervendigungen;

c) zur Herstellung der Function eines peripheren Nervenstumpfes, der mit dem centralen eines beliebigen anderen Nerven vereinigt worden ist, ist eine Zeit erforderlich, die für verschiedene Tiere verschieden lang ausfällt und zwischen 6 und 16 Monaten schwankt.

E. Zuckerkandl, Beiträge zur Anatomie des menschlichen Körpers. Wiener med. Jahrb. 1883, S. 58.

I. Wird nach Entfernung der Capsula adiposa renis die rechte Niere von der hinteren Bauchwand abgehoben, so erscheint hinter derselben eine in Bezug auf ihre Stärke variirende bindegewebige Membran, welche Vf. als Fascia retrorenalis bezeichnet und welche an den Rändern der Niere und der Nebenniere in das Peritoneum parietale übergeht. Diese Fascie ist von der die vordere Fläche des Quadratus lumborum deckenden Aponeurose (Lamina profunda s. interna s. anterior der Fascia lumbodorsalis nach Lesshaft) ganz unabhängig. Die rechte Niere ist also, abgesehen von der Capsula fibrosa und adiposa von einem Sack eingeschlossen, dessen vordere Wand vom Peritoneum parietale und dessen hintere Wand von dieser Fascia retrorenalis gebildet wird. Bei der linken Niere ist die Sache insofern anders, als das Colon am lateralen Rande und nicht vor oder am medialen Rande derselben wie rechts verläuft. Vor der Capsula adiposa der linken Niere liegt also nicht allein das Peritoneum parietale, sondern anch das Mesocolon descendens, welche mit einander verwachsen sind. Das letztere gilt aber nur für den unterhalb des Mesocolon transversum gelegenen Anteil der linken Niere, während oberhalb desselben die Bauchspeicheldrüse gelegen ist. Die linke Niere erscheint somit erheblich besser fixirt, als die rechte und vielleicht findet sich die bewegliche Niere aus diesem Grunde häufiger auf der rechten, wie auf der linken Seite vor.

II. Den Ductus thoracicus findet man nach der Angabe von Z. am besten, wenn man am vorderen Rande des M. sternocleidomastoideus einen Schnitt macht, welcher vom Zungenbein bis an die Incisura sterni reicht. Hierauf wird zwischen den grofsen Gefäfsen des Halses und der Trachea in die Tiefe gegangen, bis man auf die Fascia prævertebralis kommt, durch welche im Bereiche des ersten Brustwirbels der Ductus ganz besonders dann durchscheint, wenn er mit Lymphe gefüllt ist oder wenn das Blut aus dem Venenwinkel in denselben regurgitirt ist. „Der Gang gelangt weiterhin von der hinteren Seite der linken Subclavia an die innere Seite dieser Arterie, nimmt die Richtung nach vorn an, kreuzt sich mit der starken, zuweilen selbst kleinfingerdicken Vena vertebralis sinistra knapp an ihrer Verbindung mit dem Venenwinkel, gelangt unter

Digitized by Google

der Art. transversa scapulæ, falls diese einen normalen Verlauf einhält, an den inneren Rand des M. scalenus anterior und mündet schliefslich in den Venenwinkel des Halsdreiecks.“ — Der Ductus lymphat. dext. schimmert ebenfalls oft durch das tiefe Blatt der Halsaponeurose hindurch, wenn man das rechte Schlüsselbein im Bereiche des Venenwinkels resecirt und vorsichtig die Aponeurosen des Halses entfernt.

III. Zum Schluss empfiehlt Z. für die Præparation, besonders des weiblichen Dammes, eine Methode, bei welcher die Præparation nicht von unten, sondern von hinten, von der Afterseite her beginnt und an dem schichtenweise præparirten Damme „der Reihe nach erscheinen 1) der Sphincter ani ext. (oberflächliche und tiefe Portion), 2) der ihm anliegende Bindegewebspfropf des Cavum ischio-rectale, 3) der M. transversus perinei superfic. und schliefslich 4) das zur vorderen Wand und Mastdarm ziehende Bündel des Levator ani“.

Broesike.

Ellenberger, Die Folgen der einseitigen und doppelseitigen Lähmungen des N. vagus bei Wiederkäuern. Arch. f. wissenschaftl. und prakt. Tierheilk. IX. S. 1.

E. stellte seine Versuche an Schafen an, bei denen sie bisher noch nicht ausgeführt worden waren. Die einseitige Vagussection brachte keinerlei functionelle Veränderungen hervor. Die doppelseitige Durchschneidung führte früher oder später den Tod herbei, wie E. meint, „in allen Fällen suffocatorisch, durch Erguss von Flüssigkeiten aus dem Blute in die Luftwege.“ Bei nicht tracheotomirten Tieren trat der Tod früher ein, weil „der Larynx nicht resistent genug ist, um dem Luftdruck ganz zu widerstehen.“ „Es tritt daher eine Verengerung des Larynx durch den Inspirationsstrom und dadurch hochgradig dyspnœtisches Atmen ein, wodurch der Eintritt des letalen Ausganges beschleunigt wird“. Von den angeführten Erscheinungen ist besonders das constante Auftreten einer bei anderen Tieren nicht beobachteten Tympanitis zu erwähnen, der E. auch einen Teil der Todesschuld zuweist (durch Dyspnoe und durch Resorption von Gasen); ferner nimmt E. durch Schlüsse an, „dass die beiden ersten Mägen sich in einem vollständigen oder unvollständigen Lähmungszustande befanden“. — Die Entstehung der Tympanitis führt E. auf die Unmöglichkeit des Aufstofsens zurück und zwar in Folge der Schlund- und Vormagenlähmung. (Wenn die Tympanitis von der Unmöglichkeit des Aufstofsens resultiren soll, so würde ich diese eher auf den starken Verschluss der Kardia zurückführen, welcher nach Vagisection eintritt, als auf die Lähmung des Schlundes, dessen Contrahirbarkeit das Aufstofsen in keiner Weise fördert [vergl. Kronecker und Meltzer: Monatsberichte der Berliner Akademie, 24. Januar 1881 und du Bois-Reymond's Arch. f. Physiol. 1881]. Ref.)

Meltzer (New-York).

Digitized by Google

A. Herzen, 1) Ueber den Einfluss der Milz auf die Bildung des Trypsins. Pflüger's Arch. XXX. S. 295. — 2) Ueber den Rückschlag des Trypsins zu Zymogen unter dem Einfluss der Kohlenoxydvergiftung. Das. S. 308.

1) H hat seine früheren Versuche über diesen Gegenstand wieder aufgenommen. Der Versuchsplan war folgender: Von einem eben getöteten seit 24 Stunden nüchternen Hunde werden das Pankreas und die Milz entnommen, Stücke der Organe mit der 10fachen Menge 5procentiger Borsäurelösung verrieben und 24 Stunden stehen gelassen. Andererseits wird die Milz eines in der 6.—7. Stunde der Verdauung befindlichen Hundes ebenso behandelt. Mit diesen Auszügen werden Verdauungsversuche mit Fibrin und geronnenem Eiweifs angestellt: die sichtbare Auflösung dient als Maafsstab der Intensität der Verdauung. Es zeigte sich nun fast ausnahmlos, dass der Pankreasauszug gar nicht, oder nur schwach verdaute, weil er kein Trypsin enthält, sondern Zymogen (Heidenhain), die Verdauungsfähigkeit auch durch Zusatz des Milz-Infuses des hungernden Tieres nicht stieg, dass dagegen die Mischungen von Pankreas-Auszug von nüchternen Tieren und Milzauszug von in der Verdauung begriffenen Tieren sehr wirksam waren. Zur Controle benutzte Auszüge aus Leber und Niere hatten keinen Einfluss. — H schliefst aus seinen Versuchen, dass das im Pankreas gebildete Zymogen durch ein in der Milz während ihrer periodischen Dilatation gebildetes Ferment in Trypsin umgewandelt wird.

2) In der zweiten Abhandlung teilt H. mit, dass das Zymogen von durch Kohlenoxyd vergifteten Tieren der spontanen Umwandelung in Trypsin, sowie durch das Milz-Infus sehr viel langsamer unterliegt, wie von normalen Hunden. Durchleiten von Sauerstoff beschleunigt die Umwandelung. E. Salkowski.

E. Legal, Ueber eine neue Acetonreaction und deren Verwendbarkeit zur Harnuntersuchung. Breslauer ärztl. Ztschr. 1883, No. 3 u. 4.

Aceton und Acetessigsäure geben, wie L. gefunden hat, die Weyl'sche Kreatininreaction, jedoch mit dem Unterschied, dass die auf Zusatz von Nitroprussidnatrium und Natronlauge zum Harn entstandene intensiv braunrote Farbe sehr viel langsamer verschwindet und auch bei Zusatz von Essigsäure sich nicht aufhellt, sondern noch dunkler wird, beim Verdünnen carmoisinrot erscheint. Dieselbe Reaction zeigen die diabetischen Harne, welche sich mit Eisenchlorid rot färben. Die Aethyldiacetsäure verhielt sich anders: ihre Lösung wird nach Zusatz von Nitroprussidnatrium und Natron und nachfolgendes Ansäuren mit Essigsäure dunkel-gelbbraun, beim Verdünnen strohgelb. Es geht also auch aus diesen Beobachtungen hervor, dass es sich bei der Acetonurie der Diabetiker um Acetessigsäure handelt. Statt mit dem Harn direct, kann man die Reaction auch anstellen mit den beim Destilliren von 100 Cctm. Harn erhaltenen ersten 4—5 Cctm. — Auf dem Wege der Destillation gelang L. auch der Nachweis von Aceton mittels dieser Reaction in 25 Liter normalen Harns. Die Destillation schützt auch vor allen Ver-

Digitized by Google

wechselungen der Acetonreaction mit anderen. Eine grofse Reihe von Substanzen, die im Harn vorkommen, gab die Reaction nicht; nur mit Indol fiel sie positiv aus. — Will man die Weyl'sche Reaction zur Erkennung von Kreatinin benutzen, so muss man den Harn vorher kochen. E. Salkowski.

H. Braun, Die Unterbindung der Schenkelvene am Poupart'schen Bande. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 60.

B. wendet sich zunächst gegen die Ansicht W. Braune's, der zu Folge die grofse Schenkelvene den einzigen Abfluss der unteren Extremität darstellt. Braune hat nach Vf. seine für viele Autoren maafsgebende Injectionsversuche bei viel zu niederem Druck angestellt. Um die Existenz von Collateralen zu ermitteln, müsse man einen Injectionsdruck anwenden, welcher gleich dem in dem peripheren Ende der am Lig. Poupart. unterbundenen Schenkelvene sei. Tatsächlich bestätigen die klinischen Erfahrungen keineswegs die Ansichten des Leipziger Anatomen. Nach sorgfältiger Ausmusterung aller unsicheren und ungenauen Fälle giebt Vf. in extenso eine gröfsere Reihe von accidentellen und beabsichtigten Verletzungen (bei Exstirpation von Geschwülsten) wieder, in denen die Schenkelvene allein oder gleichzeitig mit der A. femoralis oder aber endlich nur diese allein ligirt worden ist. Eine Analyse dieser verschiedenen Kategorien von Beobachtungen ergiebt in Bezug auf die isolirte Unterbindung der V. femoralis dicht unter dem Lig. Poupart., dass von 17 einschlägigen Fällen 11 Geschwulstoperationen betrafen mit 8 Heilungen und 3 Todesfällen (darunter 2 an Blutung und 1 an Pyæmie). Circulationsstörungen traten nur 3 Mal in Form eines geringen Oedems am Beine auf. Dagegen wurden von den übrigen 6 Unterbindungen, welche wegen accidenteller Verletzungen an der Schenkelvene verrichtet, nur 3 geheilt, von den übrigen 3 Fällen trat 2 Mal (bekannte Beobachtungen von Roux und Linhart) der Tod in Folge von Gangræn des Beines, 1 Mal derselbe ohne eine solche ein. Fälle von isolirter Ligatur der A. femor. comm. oder il. ext. bei Verletzungen der Schenkelvene allein oder der A. und V. femor. zusammen, vermochte Vf. nur 5 zusammenzustellen, darunter 3 Geschwulstoperationen und 2 accidentelle Verwundungen betreffend. In jeder dieser Kategorie entstand je 1 Mal tötliche Gangræn, von den übrigen 3 Fällen wurden 1 geheilt, 2 starben an Pyæmie. Die Zahl der gleichzeitigen (resp. kurz auf einander folgenden) Ligatur der A. und V. femor. bei Verletzung, sei es der Vene allein, sei es beider Gefäfse, ist etwas gröfser, nämlich 15. Auf diese 15 kommt 7 Mal Gangræn des Beines: und zwar bei 9 Geschwulstoperationen wurde dieselbe 4 Mal, bei accidentellen Verwundungen 3 Mal beobachtet. Je 1 Mal in jeder dieser beiden Kategorien von Beobachtungen demarkirte sich die Gangræn und den Kranken konnte durch Absetzung des Gliedes das Leben gerettet werden.

Geht schon aus diesen nakten Zahlen deutlich der schädliche Einfluss hervor, den nicht die Ligatur der V. femor., sondern diejenige

Digitized by Google

der A. femor., sei es mit, sei es ohne erstere ausgeführt, auf die Circulationsverhältnisse der betreffenden Extremität namentlich in den Fällen von Geschwulstausrottungen geübt, so zeigt sich eben dieser Einfluss ganz besonders in einem Falle von MAAS, in welchem die Ligatur der Arterie erst am 12. Tage der der Vene folgte und erst dann die tödtliche Gangrän eintrat. Wie neuere Statistiken zeigen, ist überhaupt der Eintritt von Gangrän nach hoher Ligatur der A. femor. oder A. il. ext. nichts seltenes — es schwanken die Zahlen für die verschiedenen Arten von Fällen zwischen 10 und 28 pCt. (RABE). Dass jedoch die Unterbindung der V. femoralis allein niemals diese Consequenz haben könne, das zeigten Vf. eine Reihe unter besonderen Cautelen — namentlich hohem Drucke — unternommener Injectionsversuche an Leichen. Zwar genügte auch in einigen Ausnahmefällen ein ganz geringer Druck, um nach Ligatur der Schenkelvene eine bedeutende Menge Flüssigkeit in die Venen der Bauchhöhle zu treiben, meist aber bedurfte es eines höheren Druckes zu diesem Behufe, ja einige Male reichte sogar eine sehr gesteigerte Pression von 200—300 Mm. Hg nicht aus, damit etwas dann zwischen der Schenkelvene und den Beckenvenen gelegenen Anastomosen passirt. Vf. nimmt hier eine besonders gute Schlussfähigkeit der Klappen in den Anastomosen zu den Beckengefäfsen (V. obturatoria, V. ischiad., V. sacral. med, V. circumflexa il. und Vv. lumbares) an und dieses sind diejenigen Fälle — nach Vfs. Berechnung vielleicht 15 pCt. in toto — bei denen die Gangrän des Beines erfolgen muss nach der isolirten Unterbindung der Schenkelvene am Lig. Poupart. und auch dieser Ausgang nicht abgewendet werden kann durch die gleichzeitige Ligatur der A. femor. Nicht zu übersehen ist dabei, dass der Zutritt von Gangræn nach Verletzungen resp. Unterbindungen der Schenkelvene auch von anderen Ursachen als von der Unüberwindlichkeit des Klappenschlusses der Anastomosen bei gesteigertem Blutdrucke abhängen kann. Im Ganzen befinden sich aber die Fälle, in denen unter diesen Umständen Gangrän der unteren Extremität zu erwarten steht, in so erheblicher Minorität, dass Vf. berechtigt erscheint, zur Stillung von Blutungen aus der Schenkelvene, dort wo Tamponnade oder Compression oder seitlicher Verschluss des Gefäfses nicht genügt, die isolirte doppelte Ligatur ober- und unterhalb der verwundeten Stelle als allgemeines Verfahren zu empfehlen.

P. Güterbock.

E. Mandelstamm, Der trachomatöse Process, eine klinisch-histologische Studie. v. GRÄFE's Arch. XXIX. 1. S. 52.

Nachdem Vf. auf die wenig einheitlichen Anschauungen, die bei den Ophthalmologen über den Begriff und das Wesen des Trachoms herrschen, hingewiesen, und die Entdeckung SATTLER's von Mikrokokken bei Trachom erwähnt hat, welche, selbst wenn sie die Erreger der Erkrankung wären, die Lehre vom Wesen des Processes nicht gefördert haben, stellt er 22 typische Fälle zusammen. Diesen

Digitized by Google

waren in den verschiedensten Stadien mikroskopische Präparate entnommen worden. Er fand, dass bei allen Formen von Trachom, der sogenannten Granulosa wie auch der Follicularkatarrhe, dieselben pathologischen Gebilde in grösserer oder geringerer Entwickelung wiederkehren. Das adenoide Schleimhautgewebe ist mehr oder minder stark von weifsen Blutkörperchen, den sogenannten Lymphzellen, infiltrirt. Dieselben werden offenbar von den Lymph- und Blutgefäfsen geliefert, welche in allen Formen des Trachoms massenhaft auftreten und sammeln sich besonders um diese herum. Ausser dieser Lymphzelleninfiltration finden sich stets die Follikel oder Granulationen oder Trachomkörner. Dieselben bestehen aus einer Lymphzellenanhäufung von rundlicher oder ovaler Gestalt; von einem ausgesprochenen Stroma ist nichts nachzuweisen. Die Bezeichnung Follikel ist eine unglückliche, da zwischen ihnen und Lymphfollikeln nur eine äufserliche Aehnlichkeit besteht. Sie sind ein allen Trachomformen notwendigerweise anhaftendes Entzündungsproduct, das in Folge einer besonderen histologischen Structur sich in dieser Form ausbildet. Die Follikel sind als Cardinalsymptome des Trachoms aufzufassen. Keineswegs ist denselben aber etwas Specifisches zuzuschreiben; sie sind Producte eines Entzündungsprocesses, dessen fernerer Verlauf von verschiedenen Nebenumständen abhängt. Ihre Entstehung verdanken sie wahrscheinlich Stauungen im Blut- und Lymphgefäfssystem; möglicherweise handelt es sich auch um die Ausdehnung präformirter Lymphräume in der Conjunctiva. Das zweite pathologische Substrat, dem wir bei allen Trachomformen begegnen, sind die gewucherten Papillen (nach Einigen Granulationen). Eine normale in der Conjunctiva liegende Papille geht eine Wucherung ein und trägt als äusserste Bedeckung Epithel, unter welchem dicht neben einander liegende Lymphzellen resp. Kerne in einem äusserst feinfaserigen Stroma eingebettet liegen, Zellen, die von vielen kleinen Capillaren durchstreift werden. Die Papillen haben die verschiedenste Form: manchmal bedecken sie die Schleimhaut wie spitze rothe Wärzchen, manchmal treten sie als rote plattgedrückte Warzen oder Knöpfe mit breiter Kuppel auf, manchmal erscheinen sie in Gestalt eines Hahnenkammes. Die specifischen Trachomkörner von SAEMISCH sind nichts anderes als Follikel oder gewucherte Papillen, die von verschiedenen Autoren als Drüsen gedeuteten Gebilde, Buchten und Rohrensysteme durch die Erhebung der Papillen veranlasst. Durch Abschnürung derartiger Buchten entstehen Cysten, durch Abschnürung ganzer Follikel Pseudofollikel. Die lebhafte Beteiligung des Epithels am trachomatösen Process erklärt das leichte und häufige Recidiviren derselben. Das Epithel schichtet sich an der Schleimhautoberfläche auf und wuchert nach der Tiefe zu. Hierdurch wird das adenoide Gewebe gereizt, was die Veranlassung zu Rückfällen giebt. Die Entstehung des Bindegewebes und die Narbenbildung ist weder an die Anwesenheit der Follikel, noch an die der sogenannten Trachomkörner geknüpft, sondern Bindegewebe entsteht unabhängig davon

Digitized by Google

und überall da, wo echte Lymphzellen mit grofsem Protoplasmaleib vorhanden sind. Dieselben trifft man in allernächster Nähe der Blutgefäfse. —

Nach der Ansicht von M. ist das Trachom ein Collectivbegriff für Abarten ein und derselben Conjunctivalentzündung, die sich nur scheinbar von einander unterscheiden, dem Wesen nach aber ganz identisch sind; alle Formen von Trachom sind Stadien eines und desselben Leidens; die verschiedenen Gebilde, welche bei all diesen Conjunctivalleiden angetroffen werden, sind Entzündungsproducte, die entweder rückgängig werden, oder sich höher organisiren.

Gegen die Specifität des Trachoms spricht: 1) dass es keine specifischen Gebilde giebt, welche das Leiden zu einem Trachom stempeln. Was man gewöhnlich Trachomkörner nennt, sind Follikel oder Lymphzellenanhäufungen, 2) dass der acute Follicularkatarrh vom Trachom weder klinisch noch histologisch zu unterscheiden ist, 3) dass das Vorhandensein von Mikrokokken in trachomatösen Schleimhäuten eher gegen als für die Specifität des Trachoms spricht, da derselbe Mikrokokkus auch bei Blennorrhoe gefunden wird, und 4) dass kein Arzt im Stande ist, bei entzündeter Schleimhaut, wo ausschliefslich Follikel sichtbar sind, auszusagen, nach welcher Richtung hin sich der krankhafte Process entwickeln werde. M. hält es für das zweckmäfsigste, zwei Hauptformen des Trachoms aufzustellen: eine folliculare oder granulare und eine papillare oder epitheliale. Zu ersterer ist die Conjunctivitis follicularis acuta von Saemisch, die Ophthalmia granulosa von Arlt und die trachomatöse Infiltration zu rechnen; zur zweiten das chronische Trachom von Saemisch oder das papillare aller anderen Autoren. Jene gewährt Aussicht auf vollständige Heilung, während bei dieser sich stets bereits tiefgreifende Veränderung im Gewebe finden. Mischformen zwischen beiden kommen vor.

Was die Behandlung anlangt, so ist bei der follicularen Form eine rein antiphlogistische Behandlung am Platze, kalte, trockene Compressen, Scarificationen und Ausstechen der Körner, bei der papillaren dagegen Reizmittel; zuweilen auch ist hier Peritomie von Nutzen oder die Erweiterung der Lidspalte. Horstmann.

W. Lublinski, Ueber syphilitische Pharynxstricturen. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 24.

Ref. bespricht die syphilitischen Pharynxstricturen, die zwar nur selten vorkommen, aber trotzdem von grofser Wichtigkeit sind, weil bei ihrer Verkennung leicht die gefahrdrohendsten Symptome eintreten können. Was ihre Aetiologie anbetrifft, so sind dieselben, wie auch in den 3 Fällen des Ref., in Folge specifischer Ulcerationen entstanden; in dem einen Falle 13, im anderen 16 Jahre nach der Infection, während es sich im dritten Falle wahrscheinlich um Lues hereditaria handelt. Sehr beachtenswert ist, dass die Recidive der Lues bei diesen Kranken sich zuerst im Rachen zeigten und von ulceröser Hautsyphilis begleitet waren. Trotzdem eine allgemeine Behandlung stattgefunden hatte, wurde der Rachen, weil

Digitized by Google

die Ulcerationen nicht behandelt worden, immer mehr verengert und zwar sowohl nach dem Nasenrachenraum, als auch nach dem Larynx und Oesophagus hin. Die erstere Affection ist nicht so selten; Ref. hat über 150 solcher Fälle beobachtet, darunter 16 mit totaler Atresie der hinteren Choanen. Die Verwachsung entsteht in der Art, dass sich an der hinteren Rachenwand und an correspondirenden Stellen des Gaumensegels Erosionen, auch Papeln finden, die teils noch intact, teils schon geschwürig zerfallen sind. Findet nun keine passende Behandlung statt, so kommt es gewöhnlich zur Perforation des Gaumensegels, es kann aber auch an den correspondirenden Flächen zweier Geschwüre zur Verwachsung kommen, die entweder total oder partiell ist. Die totale Verwachsuug hat für den Kranken höchst belästigende Symptome, vor Allem das Atmen bei offenem Munde, wodurch Zunge und Rachen trocken werden, Geschmack und Geruch verloren gehen. Bei der partiellen Verwachsung sind die Beschwerden von der Ausbreitung derselben bedingt. Am häufigsten sind die Arcus pharyngopalatini oder die Uvula mit dem benachbarten Teil des Gaumensegels mit der hinteren Rachenwand verwachsen, so dass oft nur eine ganz kleine Communicationsöffnung zwischen Nasenrachenraum und Rachen offen bleibt. In diesen Fällen ist die operative Beseitigung indicirt und von Ref. in 12 Fällen mit, in nur einem ohne Erfolg ausgeführt worden. Dieselbe besteht darin, dass mit einem Katheter in die Nase eingegangen, der am stärksten gespannte Teil des Gaumensegels heruntergedrückt und vom Rachen mit dem Bistouric auf denselben eingeschnitten wird; der Spalt klafft dann sofort und ist noch eine Zeit lang zu bougiren.

Ref. geht nun zu den weit selteneren Pharynxstricturen über, denen, welche die Communication mit dem Larynx und Oesophagus beschränken. Es handelt sich hier immer um membranöse narbige Neubildungen, die sich von der hinteren Rachenwand über den Pharynx bis zur Zungenwurzel erstrecken. In dieser Membran befindet sich die Communicationsöffnung mit den tieferliegenden Teilen, deren Weite in den zwei ersten, vom Ref. beobachteten Fällen eine sehr geringe, in dem dritten eine etwas grösere war. Daher war auch die Behinderung der Deglutition und Respiration bei den beiden ersten eine sehr grosse. — In Bezug auf die Entstehung der narbigen Verengerung ist anzunehmen, dass dieselbe durch die Heilung eines tiefen ringförmigen Geschwürs entstanden ist, zumal da die Narben nach Lues ein so gewaltiges Retractionsvermögen besitzen. Der Kehlkopf war in zweien dieser Fälle intact, trotzdem war die Stimme sehr belegt. Diese Sprachstörung ist durch die Behinderung des Respirationsstromes zu erklären, da nach der Operation die Stimme sofort laut wurde. Die Behandlung fand in der Weise statt, dass, in den beiden hochgradigen Fällen, die Membran unter Leitung des Spiegels mit dem ungedeckten Kehlkopfsmesser nach vorn und hinten gespalten wurde und eine Nachbehandlung durch Bougiren stattfand. Der Erfolg war ein sehr

Digitized by Google

guter, denn nach mehr als $1^1/_2$ und $2^1/_2$ Jahren sind die Patienten noch immer frei von irgend einer Beschwerde bei der Respiration oder Deglutition. W. Lublinski.

E. Bœhr, Ueber einen zweiten Fall von Pulsus paradoxus in Folge von Pericarditis ohne Mediastinitis. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 13.

Ein 37jähriger Arbeiter, der mit starker Dyspnœ, Cyanose, Stichen in der Herzgegend u. s. w. erkrankte, zeigte keine wesentlichen physikalischen Erscheinungen mit Ausnahme eines inspiratorischen Aussetzens des Pulses an sämmtlichen Körperarterien und einer inspiratorischen Anschwellung der Halsvenen; auf Grund dieser beiden Phænomene wurde eine schwielige Mediastino-Pericarditis (Kussmaul) diagnosticirt. Unter enormer Zunahme der Cyanose und Dyspnœ trat eine bedeutende Vergrößerung der Herzdämpfung und der Tod ein. — Bei der Obduction fand sich keine Spur von Mediastinitis; beide Flächen des Pericardiums waren längs des Septums der Ventrikel zu einem festen Strange verwachsen, das subseröse Gewebe des parietalen Herzbeutelblattes zu einer fleischartigen Masse verdickt, namentlich an der Umschlagsfalte, wo die grofsen Gefäfse in dieser Masse eingebettet lagen und eine Verengerung ihres Lumens zeigten. In der hinteren Hälfte der Pericardialhöhle fand sich ein hæmorrhagischer Erguss von 1200 Cctm. an Menge. — In diesem Falle war also, neben dem paradoxen Puls, das sonst für schwielige Mediastino-Pericarditis als pathognostisch geltende inspiratorische Anschwellen der Halsvenen vorhanden. Vf. nimmt an, dass bei der Inspiration das an der Spitze mit dem Herzbeutel verlötete Herz durch das Diaphragma nach abwärts gezogen wurde, während die mit der Pleura pericardiaca verwachsenen Lungen die fleischartigen Verdickungen an der Uebergangsfalte des Pericards zerrten und anspannten, wodurch es zur Verlegung der grofsen Gefäfse kam. Perl.

V. Babes, Note sur le rapport des bacilles de la tuberculose et de la lèpre avec les surfaces tégumenteuses. Compt. rend. hebd. des sc. de la soc. de biol. 1883. Avril 21.

Mittels einer modificirten Doppelfärbung gelang es B., der in Cornil's Laboratorium arbeitet, die Leprabacillen in ihren Verhältnissen zu den Hautgeweben ganz besonders deutlich unterscheidbar zu machen. Wie bereits Cornil hervorgehoben, finden sich die Leprabacillen in sämmtlichen, sei es runden, sei es abgeplatteten vergrößerten Zellen des Lepraknotens vor. Dieser setzt sich aus kleineren etwa Millimeterdicken Knoten zusammen, von denen jeder ein Häufungscentrum für die Bacillen darstellt, welche letzteren sich jedoch in einzelnen Zügen weit in die Lymphspalten des umliegenden Gewebes erstrecken. Das Eindringen der Mikroben in die Haarpapillen hat B. ebenfalls feststellen können; nie dagegen fand er sie im Inneren der Schweifsdrüsen vor; hier schienen abgerundete Körperchen von 1 μ Durchmesser, welche genau die nämlichen Farbe-

Digitized by Google

reactionen gaben, die Stelle der bacillenförmigen Gebilde gewissermafsen zu ersetzen. — Die histologischen Untersuchungen des Vf.'s hinsichtlich des Tuberkelbacillus erstreckten sich auf dessen Eindringen in die Zungen-, Pharynx- und Tonsillenschleimhaut und bewiesen zunächst, dass den Tuberkelbacillen neben ihren sonst bekannten Unterscheidungsmerkmalen von denen des Aussatzes, auch eine oberflächlichere Aufenthaltsschicht — unmittelbar unter dem Epithelium — eigen ist. Angehäuft erscheinen sie in den fixen Zellen, welche die oberflächlichen Lymphräume begrenzen, sowie im Inneren der kleinsten miliaren Knötchen, in kleinerer Anzahl innerhalb der Wanderzellen. Mittels der letzteren scheinen sie dann an den Kreuzungen der Lymphspalten neue Anhäufungen in Stern- und Kreuzform zu bilden und so ihre Invasion des ganzen benachbarten Lymphgebietes vorzubereiten. Unmittelbar sich der Oberfläche nähernd, scheinen auch die Tuberkelstäbchen runden Fremdgebilden den Platz zu überlassen. Wernich.

R. Stintzing, Ueber Nervendehnung. Eine experimentelle und klinische Studie. Leipzig. F. C. W. VOGEL. 1883. 8°. 172 Stn.

Die Arbeit zerfällt in einen experimentellen und einen klinischen Teil. Die an Kaninchen, Hunden, Meerschweinchen, einer Füchsin ausgeführten „Dehnungen" betrafen nur den (vorwiegend rechtsseitigen) N. ischiadicus. In Betreff der physiologischen Wirkung der Operation prüfte S. die Motilität, die Sensibilität, die indirecte und directe elektrische Erregbarkeit, die trophischen Verhältnisse und die Reflexe. Gedehnt wurde in einer Serie von Experimenten mit approximativ variirter Kraft, in einer zweiten Reihe mit variirter und genau bemessener Kraft, in einer dritten Versuchsreihe endlich wurden die Dehnungen central und peripher mit approximativer Variation der Kraft ausgeführt. Wir verweisen in Bezug auf die Untersuchungsmethoden und die Einzelheiten der Versuche auf das Original und betonen hier nur die ausserordentliche Sorgfalt und den Fleifs, mit dem diese Prüfungen angestellt sind. — Als wesentlichstes Resultat ergab sich nun, dass die Dehnung eines gesunden, gemischten Nerven im allgemeinen eine lähmende Wirkung auf dessen Gebiet ausübt, welche sich fast gleichmäfsig auf die motorische, sensible, trophische bezw. vasomotorische Function erstreckt. Der Grad der Lähmung verhält sich proportional der bei der Dehnung verwandten Kraft. Die Symptome sind im wesentlichen die einer degenerativen Nervenatrophie, zeigen aber in ihrem Verlaufe vielfache Abweichungen von dem typischen Bilde, wie dies Vf. in eingehendster Weise mit Hilfe der besten der heut bekannten Untersuchungsmethoden studirt hat. Selbst die weit fortgeschrittenen Lähmungserscheinungen sind in hohem Grade restitutionsfähig: die Restitution trat noch ein, wenn die Dehnung mit einer Kraft ausgeübt war, die mehr als die Hälfte des Körpergewichts des Versuchstieres betrug. Der Effect der Dehnung erstreckt sich nun auch auf die gleichnamigen Nerven der anderen Körperhälfte: er offenbart sich durch eine Steigerung

Digitized by Google

der Erregbarkeit in der sensiblen, vielleicht auch in der motorischen Sphäre. Bei starker Dehnung tritt die Läsion des Nerven so in den Vordergrund, dass die Richtung (centrifugal oder centripetal) gleichgiltig wird. Bei schwacher Dehnung tritt nur ein quantitativer Unterschied zu Tage, da die Lähmungserscheinungen bei peripherischer Dehnung ausgesprochener, die transmedullären Reizungserscheinungen dagegen weniger deutlich, wie bei centraler Dehnung zu Tage treten.

Für den klinischen Teil der Arbeit hat S. zwar nur wenige Fälle benutzt, diese aber ungemein genau betrachtet. In einem (I.) Falle wurde bei „spastischer Spinalparalyse" die unblutige Dehnung beider N. ischiad. ausgeführt und Besserung erzielt. In einem (II.) Falle von Tabes wurde der rechte N. ischiad. auf blutigem, der linke auf unblutigem Wege gedehnt: kein Erfolg, schlechte Wundheilung. — In einem (III.) Tabesfalle besserte die unblutige Ischiadicusdehnung einzelne Symptome. In einem (IV.) Falle von Tabes trat nach einseitiger unblutiger Dehnung des N. ischiad. Besserung ein. Eine anhaltende Besserung wurde in einem (V.) Falle von Tabes durch blutige Ischiadicusdehnung (links) erzielt; negativ endlich war der Erfolg der Dehnung des linken Plexus brachialis in einem Falle von Paralysis agitans.

Jedenfalls übt also die Ischiadicusdehnung bei einer Intensität, wie sie beim unblutigen Verfahren ausgeübt wird, auf einzelne Rückenmarksaffectionen (Hinter- und Seitenstrangsclerose) einen auf centralem Wege zu Stande kommenden modificirenden Einfluss aus, dessen Wirkungen teils erregender, teils lähmender Natur sind. Letztere von meist vorübergehender Dauer und oft in's Gegenteil umschlagend, beziehe sich meist nur auf das direct lädirte Nervengebiet. Linderung oder Beseitigung von Schmerzen ist nach Vf. (wie übrigens auch Andere z. B. Ref. schon behauptet haben) der am regelmäfsigsten eintretende Effect der Operation und bildet dieses Moment also die Hauptindication: je früher die Operation ausgeführt wird, um so aussichtsvoller wird sie. Sind andere Mittel erfolglos geblieben, so ist, bei der Ungefährlichkeit der unblutigen Dehnung, diese bei Tabes und anderen Rückenmarksaffectionen zu empfehlen. Bei ausbleibendem Erfolg schreite man zur blutigen Dehnung: contraindicirt ist diese jedesmal dann, wenn durch Blasen- und Mastdarmschwäche eine Verunreinigung der Operationswunde zu befürchten ist.

Heilung ist bei Rückenmarkskrankheiten von der Dehnung nicht zu erwarten; etwaige Besserungen aber können, wie Vf. z. B. ganz besonders bei einem Falle genau verfolgt hat, längere Zeit (in dem speciellen Falle schon $^3/_4$ Jahre) anhalten. Bernhardt.

Dohrn, Ueber die Gartner'schen Kanäle beim Weibe. Arch. f. Gyn. XXI. S. 328.

Nach einer ausführlichen Literatur-Angabe über den histologischen Bau der Gartner'schen Kanäle, giebt D. die Art und Weise seiner Untersuchung an. 250 Präparate, mikrotomisch quer durch

Digitized by Google

den Genitalschlauch geschnitten, darunter zum Teil zusammenhängende Serien, von Embryonen aus dem 4.—10. Monate, benutzte er zu seinen Untersuchungen, die besonders gegen die vor kurzer Zeit von KOCKS und FREUND veröffentlichten Beobachtungen sprechen.

Am Schluss fasst D. seine Resultate kurz wie folgt zusammen:

1) Die G.'schen Gänge persistiren bei menschlichen Embryonen aus der zweiten Hälfte der Schwangerschaft nur ausnahmsweise, und wo man dieselben bei diesen findet, gelingt nicht ihr continuirlicher Nachweis in ihrer ganzen Länge.

2) Der rechte G.'sche Gang bleibt länger und in deutlicheren Spuren erhalten, als der linke. Der Druck des linksseitig gelegenen Enddarmes ist die Ursache, dass der linke G.'sche Gang frühzeitig verschwindet.

3) Der G.'sche Gang hat eine Epithelauskleidung von niedrigen cylindrischen Zellen, dieselben hängen fest mit einander zusammen und lösen sich leicht in röhrenförmigen Schläuchen von der Unterlage ihres fibrillären Bindegewebes ab.

4) Gleich dem Vas deferens zeigt auch der G.'sche Gang beim Menschen eine ausgeprägte Neigung zur Schlängelung. Dies tritt besonders dort hervor, wo der Kanal in Gewebsmassen mit geringerem Längenwachstum, in das Lig. latum und die Uterinsubstanz, eingebettet ist; dagegen verläuft er im Vaginalgewölbe gestreckter.

5) Der G.'sche Gang erreicht den Uterus in der Gegend des späteren inneren Orificium. Dort bettet er sich ein in den äufseren Rand der concentrischen Muskelschichten des Uterus, liegt oben mehr nach aufsen, unten mehr nach vorn und innen.

6) Im Vaginalgewölbe trifft man den G.'schen Gang in der concentrischen Gewebsschicht, welche submucös das Laquear vaginæ umspannt. Weiter abwärts werden seine Spuren, selbst bei sonst günstigen Objecten, undeutlich und gegen die Urethralmündung hin verschwinden dieselben völlig. Der Grund hierfür liegt in der während des embryonalen Wachstums auftretenden Rareficirung und Dehnung des Septum urethro-vaginale. W. Schülein.

Dastre et Morat, Sur les nerfs vaso-dilatateurs du membre inférieur. Arch. de physiol. normale etc. 1883, 4.

Die Resultate ihrer zahlreichen Reizungsversuche am Nervus ischiadicus, am lumbalen Grenzstrang des Sympathicus und an der unteren Hälfte des thoracalen Teiles desselben Nerven, welche mit Hülfe der calorimetrischen und manometrischen Methode gewonnen wurden, fassen Vff. selbst mit ungefähr folgenden Worten zusammen: Das untere Glied ist mit Nerven versehen, welche die Fähigkeit besitzen, auf die Blutgefäfse dilatirend einzuwirken. Diese Nerven stammen von dem Grenzstrang des Sympathicus am Rücken- und Lendenteil, besonders aus derjenigen Region, welche an das Diaphragma grenzt. Die dilatatorischen Nerven finden sich mit den Vasoconstrictoren gemischt vor, sie folgen demselben Wege, um die Blutgefäfse zu erreichen, indem sie sich den grofsen, für die untere Extremität bestimmten Nervenstämmen, insbesondere dem Ischiadicus, zugesellen. Sie lassen sich an den oberen Regionen der obenerwähnten Nerventeile leichter nachweisen, als an den unteren Regionen, woraus Vff. schliefsen zu müssen glauben, dass die Ganglienzellen, durch welche diese Nerven „hindurchtreten", eine „modificatorische Affection" auf die Eigentümlichkeiten der letzteren ausüben. Broesike.

Digitized by Google

W. Bechterew, Experimentelle Ergebnisse über den Verlauf der Sehnervenfasern auf ihrer Bahn von den Kniehöckern zu den Vierhügeln. Neurol. Cbl. 1883, No. 12.

B. durchschnitt von der Basis aus den vorderen Vierhügelarm bei Hunden, was ihm in einzelnen Fällen ohne wesentliche Verletzung anderer Partieen gelang. Auch die Zerstörung des Corpus geniculatum externum führte er aus. Beide Verletzungen hatten eine Beschränkung des Gesichtsfeldes beider Augen an der der Verletzung entgegengesetzten Seite zur Folge. Die Trennungslinie ging annähernd durch den Fixationspunkt; die Pupillen liefsen keine Veränderungen wahrnehmen. Moll.

M. Jaffé, Eine empfindliche Reaction auf Kynurensäure. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 399.

Wenn man Kynurensäure in einem Porzellanschälchen mit Salzsäure und chlorsaurem Kali auf dem Wasserbade oder vorsichtig auf freiem Feuer zur Trockne abdampft, so erhält man einen rötlichen Rückstand, der beim Anfeuchten mit Ammoniak zuerst braungrün, nach kurzer Zeit aber smaragdgrün wird. Kein anderer Bestandteil des Harns giebt ähnliche Farbenerscheinungen. Das zuerst entstehende orangegelbe Umwandelungsproduct lässt sich durch Umkrystallisiren aus Eisessig in gelben blättrig krystallinischen Massen erhalten. Die Elementar-Analyse ergab für dasselbe die Zusammensetzung des Tetrachloroxykynurin $C_9H_3Cl_4NO_2$. Der Schmelzpunkt der Verbindung liegt bei 179° C. E. Salkowski.

A. Zeller, Ueber Melanurie. Arch. f. klin. Chir. XXIX. S. 245.

Der von Z. untersuchte Harn entstammte einem Kranken mit unzähligen melanotischen Sarkomen in der Haut, zahlreichen gleichen Tumoren in der Leber, vereinzelten im Nierenbecken und in der Blasenschleimhaut. Der Urin war gelbbraun, klar, frei von Eiweifs und Zucker, von specifischem Gewicht 1020—1030. Beim Stehen an der Luft wurde der Harn etwas dunkler, bei Zusatz von Bromwasser schwarzbraun; Ueberschuss von Bromwasser bewirkte Entfärbung und Bildung eines schmutzig-gelben Niederschlages. Auch Chromsäure und Salpetersäure bewirkten eine stärkere Dunkelfärbung, jedoch erwies sich die Bromreaction feiner. Sehr auffällig war an einzelnen Tagen ein starker Gehalt des Harns an Urobilin; an anderen Tagen fehlte das Urobilin vollständig, das Melanin war an diesen Tagen in vermehrter Menge vorhanden. Die aromatischen Fäulnissproducte waren nur in geringer Menge im Harn nachweisbar, dementsprechend auch die Menge der Aetherschwefelsäuren nicht vermehrt. E. Salkowski.

E. Doyen, Des altérations du système lymphatique ganglionnaire chez les enfants atteints de syphilis héréditaire. Arch. gén. de méd. 1883, Juin.

Auf Grund von 4 Fällen congenitaler Lues mit und einem ohne Section glaubt D. die Lymphdrüsen-Affection jener Kinder mit der lienalen und lymphathischen Leukæmie der Erwachsenen parallelisiren zu sollen. Die wesentlichen histologischen Veränderungen, welche sich als hyperplastische und indurative Vorgänge darstellen, finden sich bei beiden Affectionen vor. O. Israel.

E. Masing, Zur Casuistik der subcutanen Sehnenzerreifsungen. Cbl. f. Chir. 1883, No. 19.

M. beschreibt den äufserst seltenen Fall einer Zerreifsung des centralen Endes der Sehne des M. biceps brachii. Entstanden war dieselbe durch Ausgleiten des 64jährigen Pat. von einer Treppe herunter, während dessen er sich mit der linken Hand an dem Geländer so festhalten musste, dass die ganze Last des Körpers trotz des plötzlichen Rückwärtsfallens einen Moment in der Schwebe bleiben musste. Die subjectiven Symptome waren, abgesehen vom Schmerz, besonders in functioneller Beziehung gering. Bei oberflächlicher Betrachtung glaubte man, es mit einem Aneurysma spurium diffusum traumaticum zu tun zu haben. Die anscheinenden Pulsationen waren aber Zuckungen des ad maximum contrahirten M. biceps, dessen von der Tuberositas radii abgerissener Sehnenstumpf fast in der Mitte des Oberarmes zu fühlen war. Unter

Digitized by Google

entsprechender Behandlung erfolgte Anheilung der Sehne, so dass Pat. nach 4 Wochen wieder völlig arbeitsfähig war, doch war noch 1½ Jahre später bei guter Function eine Verkürzung der Sehne zu constatiren. F. Güterbock.

P. Vergely, De l'angine de poitrine dans ses rapports avec le diabète. Gaz. hebd. 1883, No. 22.

Unter Mitteilung von 4 Krankengeschichten weist Vf. darauf hin, dass im Verlaufe des Diabetes, ohne jede praexistirende Herzaffection, Anfälle von Angina pectoris auftreten können, mit oder ohne gleichzeitige Intercostalneuralgie. In jedem Falle von Ang. pect. ist daher der Urin auf Zucker zu untersuchen. Perl.

M. Matray, Ueber Pneumoniekokken. Wiener med. Presse 1883, No. 23, 24.

M. vergleicht die bisherigen Angaben in der Literatur mit den Ergebnissen von 17 Pneumoniefällen, in welchen er die Expectoration von charakteristischen Mikrokokken — hauptsächlich in den frischen, speichelfreien Morgensputis — nachweisen konnte. Eine besondere Modification in den Methoden zur Sputumuntersuchung war nicht erforderlich; es wurde nach Koch's Angaben für Tuberkelbacillenpräparate verfahren. Die Gröfse der aufgefundenen Mikrokokken betrug im Mittel 1 μ; sie waren doppelt so lang, als dick, an beiden Enden abgerundet, scharf conturirt und von einer stark durchscheinenden Hülle umgeben. Ihr Vorkommen war ein im ganzen Gesichtsfelde verstreutes; häufig erschienen sie in Diplokokkenform, „mitunter stellten sie auch sarcinoide oder dominoplattenähnliche Gruppen dar". — In einem zur Section gelangten Falle untersuchte M. Bronchialinhalt, sowie das zerzupfte infiltrirte Lungengewebe und fand auch hier „unter Zusatz von etwas verdünnter Essigsäure die Kokken in grofsen Mengen." Wernich.

Homén, Étude expérimentale des lésions de la moelle épinière, déterminées par l'hémisection de cet organe. Compt. rendus 1883, XCVI. No. 23.

H. hat halbseitige Rückenmarksdurchschneidungen gemacht und die von SCHIEFFERDECKER beschriebene secundäre Degeneration eintreten sehen. Die absteigende Degeneration im Vorderstrang war nicht immer scharf abgegrenzt. Aus dem Vergleiche der Veränderungen, wie sie sich 7 Tage nach der Verletzung zeigen, mit denen, die nach längerer Zeit gefunden werden, schliefst H., dass anfangs nur die Axencylinder, namentlich in ihrer Tinctionsfähigkeit und in ihrem Durchmesser verändert seien, während später auch das Nervenmark befallen und dann auch die Neurogliafasern verdickt erscheinen. Mœli.

Lassar, Ueber Alopecia prœmatura. Berliner klin. Wochenschr. 1883. No. 16.

L. hat die im Verlaufe einer Woche ausgefallenen Haare von Kranken mit Alop. furfur. gesammelt und mit etwas Vaselin oder indifferentem Oel in den Pelz von Kaninchen, Meerschweinchen und weifsen Mäusen eingerieben. Die Tiere wurden im Verlaufe von 2—3 Wochen von fleckenweiser ohne weiteres Zutun in der Peripherie um sich greifenden Kahlheit befallen. — L. glaubt daher, dass die Alop. furf. eine infectiöse Krankheit sei. Demnach behandelt er das Leiden auch in folgender Weise: „Die Kopfhaut wird täglich mit Teerseife oder flüssiger Glycerin-Kaliseife, auch mit Krankenheiler Jodsodaseife überaus reichlich eingeschäumt und etwa 15 Minuten lang unter kräftigem Reiben geseift. Alsdann erfolgt Uebergiefsung mit warmem, allmählich abzukühlendem Wasser und hierauf ausgiebige Waschung mit Sublimat (2 p. M.). Hierauf wird getrocknet und der Haarboden mit einer ½ procentigen spirituösen Naphthollösung eingerieben. Zuletzt wird eine reichliche Uebergiefsung mit ca. 15 Grm. 1½—2 procentigen Carbol- oder Salicylöls vorgenommen". Mit dieser Methode will L. ein Sistiren des Haarausfalls erreicht haben. (Ref. hat dasselbe Resultat durch einfachere Behandlungsmethode, z. B. Einreiben mit einer 10procentigen Schwefelsalbe, erzielt.) Lewinski.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Kegelplatz).

1883. 1. September. No. 35.

Inhalt: Onodi, Verbindung des Bauchteils des Sympathicus mit dem Rückenmark (Orig.-Mitt.).

Laimer, Zur Anatomie des Rectum. — Baginsky, Function der Gehörschnecke. — Marshall, Verdrängung von Kohlenoxydhæmoglobin durch Stickoxyd. — Salkowski, Verhalten der Amidobenzoëäure im Tierkörper. — Bruntzel, Exstirpation von Nierentumoren. — Tscherning, Aetiologie der Myopie. — Wolff, Resorptionszeit des Magens. — Weihl, Acute Rachitis. — Schiffer, Diät bei Diabetes. — Friedländer, Kraftverlust der nicht gelähmten Glieder Hemiplegischer. — Westphal, Eine der multiplen Sklerose ähnliche Neurose ohne anatomischen Befund.

Martel, Function des M. cricothyreoideus. — Högyes, Muscarin. — Maly und Andreasch, Caffein. — Otto, Oxyhæmoglobin aus Pferdeblut. — Kaufmann, Behandlung der Speichelfistel. — Seifert, Carbol-Injection in bronchiectatische Höhlen. — Langer, Aetiologisch verschiedene Pneumonieen. — Riedel, Destruction des Kniegelenks durch vorzeitige Gehversuche nach Nervenverletzung. — Lehmann, Gelenkneurosen. — Neumann, Uebertragbarkeit der Syphilis. — Credé, Augenentzündung Neugeborener.

Ueber das Verhältniss der cerebrospinalen Faserbündel zu dem Grenzstrange des Sympathicus.

II. vorläufige Mitteilung von Dr. A. D. Onodi,

I. Assistenten am anatom. Institut des Prof. G. v. Mihalkovics zu Budapest.

In meiner ersten, diesen Gegenstand betreffenden Mitteilung (Cbl. 1883, No. 7) beschrieb ich, anknüpfend an die Darstellung meiner Untersuchungsmethode, das Verhältniss des Brustteils des sympathischen Grenzstranges zu den cerebrospinalen Faserbündeln des Pferdes und erwähnte kurz die Structur der vorderen centralen und hinteren dorsalen Spinalwurzeln. — Während dieser Untersuchungen überzeugte ich mich von der Existenz eines Systems in der Anordnung der Faserbündel, welches ich schon beim Brustteile des Grenzstranges zeigte. Während vom 6.—7. sympathischen Ganglion des Brustteils angefangen, der gröfste Teil der cerebrospinalen Faserbündel im Grenzstrang aufsteigt und nur ein kleiner Teil derselben sich nach abwärts begiebt, kehrt sich dies Verhältniss vom siebenten Ganglion abwärts um. Zwischen benachbarten grauen und weifsen Rami communicantes bestanden Verbindungen; die vor-

Digitized by Google

hin erwähnten in gröfserer Zahl absteigenden weifsen Communicansfasern vereinigten sich im N. splanchnicus als Ursprungswurzeln eines peripherischen Nerven.

Der gröfsere Teil der Fasern der Rami communicantes des Bauchteils begiebt sich im Grenzstrange nach abwärts, nur ein kleiner Teil steigt auf. Hier bestehen jedoch im Vergleiche mit den Rami communicantes des Brustteils viel complicirtere Verhältnisse, welche aufzuklären mir mit meiner erwähnten Methode gelang. Der gröfsere Teil der Fasern des ersten Lumbalis communicans begiebt sich im Grenzstrang nach abwärts, ein kleiner Teil nach aufwärts, manchmal vereinigen sich ein bis zwei Bündel mit dem in der Höhe des zweiten Bauchganglions entspringenden peripherischen Nerven. Die überwiegende Zahl der Fasern des zweiten Lumbalis communicans geht im Grenzstrange abwärts, der kleinere Teil aufwärts; einige der absteigenden Bündel trennen sich jedoch bald von den übrigen und setzen sich direct in einen näher und in einen tiefer liegenden peripherischen Sympathicuszweig fort. Beim dritten lumbalen Ramus communicans geht der gröfsere Teil der Fasern im Grenzstrange ebenfalls abwärts, der kleinere aufwärts; ein beträchtlicher Teil der absteigenden Bündel geht in den nächstliegenden peripherischen Sympathicuszweig über. Die Fasern des vierten lumbalen Ramus communicans steigen gröfstenteils abwärts, ein kleiner Teil aufwärts.

Aus dem bisherigen läsat sich folgern, dass derjenige Teil der Fasern der lumbalen weifsen Rami communicantes, welcher im Grenzstrange absteigt, sich in tiefer gelegene, also zum Sacralteile gehörige periperische Aeste fortsetzt. Direct nachweisbar ist die Fortsetzung eines Teiles der absteigenden Bündel in die nächstgelegenen lumbalen peripherischen Aeste; bezüglich jenes kleineren Teiles der Bündels, der sich im Grenzstrange nach aufwärts begiebt, namentlich in Bezug auf die aufsteigenden Bündel des dritten und vierten lumbalen Communicans ergeben meine Untersuchungen, dass diese sich mit höher gelegenen peripherischen lumbalen Aesten vereinigen.

Wenn wir die peripherischen Aeste untersuchen, sehen wir, dass diese von solchen Fasern gebildet werden, welche von unten und von oben kommen. Die oberen Fasern entspringen teilweise an höher gelegenen, bis jetzt noch unbestimmten Orten, teilweise aus dem unmittelbar über ihnen gelegenen weifsen lumbalen Ramus communicans; die unteren Fasern entspringen ebenfalls teilweise an einem tiefer gelegenen, noch unbestimmten Orte und teilweise aus dem unmittelbar unter ihm befindlichen weifsen Lumbalis communicans. Ein lumbaler weifser Ramus communicans kann zu zwei peripherischen Zweigen, welche wiederum verbunden sein können, Fasern senden. Wenn wir diese lumbalen peripherischen Aeste weiter verfolgen, so sehen wir, dass sie alle zur Bildung des um die Arteria mesenterica inferior gelegenen Geflechtes, zu welchem mit zahlreichen starken Aesten auch der Plexus cœliacus hinzutritt, beitragen. Die in das Geflecht eingestreuten Ganglien sind nicht darnach, dass man die

Digitized by Google

Richtung der Fasern genau verfolgen könnte. Aus der Mitte des Geflechtes gehen zahlreiche Aeste zur Arteria mesenterica inferior, während aus seinem lateralen vorzüglich aus Faserbündeln gebildeten Teile jene Aeste hervorgehen, welche die Spitze und die hintere Wand der Harnblase und den oberen und mittleren Teil des Mastdarmes versorgen. Zum peripherischen Teile des Geflechtes, also zum Orte der Abzweigung dieser wichtigen Aeste ziehen jene peripherischen Bündel, welche gröfstenteils durch die Fasern des dritten und vierten lumbalen weifsen Ramus communicans gebildet werden.

Die im Grenzstrang absteigenden Bündel der cerebrospinalen Fasern der Rami communicantes konnten wir, jeden Zweifel ausschliefsend, in die vom Grenzstrang sich abzweigenden peripherischen Aeste verfolgen. Da es uns auch gelang, den Uebergang des aufsteigenden Faserbündels des 3.—4. lumbalen Ramus communicans in höher gelegene peripherische Aeste zu constatiren, ist uns die Folgerung gestattet, dass die im Grenzstrange aufsteigenden Communicansbündel gleichfalls mit aus dem Grenzstrange hervorgehenden peripherischen Aesten an ihren Bestimmungsort gelangen.

Die Verlaufsrichtung des gröfseren Teiles der cerebrospinalen Faserbündel bestimmt gleichzeitig die räumlichen Verhältnisse der weifsen Rami communicantes des Bauchteils. Aus dem erwähnten Grunde schliefsen sich die unterhalb der grauen Rami communicantes gelegenen weifsen Rami communicantes bogenförmig in distaler Richtung dem Grenzstrange an.

Wir stehen vor einer Fülle noch offener Fragen, welche die morphologische Untersuchung nicht beantworten kann. — Obwohl es verlockend scheint, die einzelnen cerebrospinalen Faserbündel ihrem Verlaufe nach mit einzelnen experimentell constatirten Rückenmarkscentren in Verbindung zu bringen, kann man dies, meiner bescheidenen Ansicht nach, bis jetzt noch nicht tun. Die cerebrospinalen Faeerbündel der Rami communicantes zeigen solche systematische Verhältnisse, dass man dem zweifellos eine tiefere Bedeutung zu Grunde legen muss und dass man keine Deutung unternehmen kann, bis nicht längere Versuchsreihen Anhaltspunkte gewährt haben werden.

In meiner vorerwähnten Mitteilung gedachte ich auch der Verbindung der Communicansäste mit den spinalen Nerven. Neuere diesbezüglich angestellte Untersuchungen überzeugten mich, dass man makroskopisch die directe Verbindung der Rami communicantes nur mit den vorderen Wurzeln und dem peripherischen Teile des vorderen spinalen Astes nachweisen kann. Dies schliefst jedoch keineswegs die Existenz anderweitiger Verbindungen aus. Untersuchungen, die ich an Voglembryonen machte, überzeugten mich, dass das durch die erwähnte makroskopische Untersuchung gewonnene Resultat eigentlich nur ein modificirtes Bild liefert, unter welchem schon in einem früheren Stadium der Entwickelung prononcirte morphologische Verhältnisse verborgen sind. Am besten lassen sich die Faser-

Digitized by Google

verbindungen an von 8—9—10 Tage bebrüteten Vogelembryonen gewonnenen Serienquerschnitten studiren. Der Ueberblick wird in grofsem Maafse durch jenes enge und nahe Verhältniss erleichtert, welches zwischen Spinal- und Sympathicusganglion besteht und welches nur durch die Entwickelung des letzteren erklärt wird: davon will ich aber nach Beendigung meiner einschlägigen Untersuchungen an einem anderen Orte sprechen. Der aufmerksame Beobachter solcher Serienquerschnitte kann sich davon überzeugen, dass das Sympathicusganglion einerseits mit den vorderen Wurzeln und dem ventralen spinalen Aste, andererseits mit dem Spinalganglion und dem dorsalen Spinalast in Verbindung steht.

Auf diese Beobachtungen gestützt, versuche ich die Deutung eines eigentümlich gelegenen Faserbündels zu geben. Volkmann, Arnold, Luschka u. A. beobachteten nämlich an der Berührungsstelle der ventralen und dorsalen Spinaläste ein bogenförmig verlaufendes Faserbündel, welches mit den entsprechenden Wurzeln nicht in Zusammenhang gebracht werden kann. Unsererseits wird diesbezüglich jene an einem Hühner-Embryo gemachte Beobachtung entscheidend sein, welche einerseits die Verbindung des sympathischen Ganglions mit dem Spinalganglion und hinteren Spinalaste, andererseits die Existenz einer kleineren Anzahl von Fasern bestätigt, welche an der Berührungsstelle der Rückenmarksäste bogenförmig hinüberbiegen. Demnach wäre dieses Schleifenbündel der Ausdruck einer Verbindung des sympathischen Nervensystems mit dem linken Spinalast, und dass dieses Bündel in seiner bekannten Gestalt in solchem Sinne zu deuten ist, können wir uns aus der weiten Entfernung des sympathischen Ganglions und aus dem Umstande erklären, dass die Rami communicantes mit dem ventralen spinalen Aste in Verbindung treten. Wenn wir demnach auf Grund des Vorerwähnten die Abstammung des gröfseren Teiles dieses Schleifenbündels aus dem Ramus communicans annehmen, sind wir bezüglich eines kleineren Teiles desselben der Meinung, dass einzelne Faserbündel, gröfstenteils motorischen Charakters, vom vorderen Spinalast in den hinteren überbiegen. Diese Ansicht wird wieder durch eine Beobachtung am Huhne gestützt, nach welcher aufser der regelmäfsig bestehenden Verbindung zwischen hinterem Spinalast und Sympathicusganglion, noch ein aus wenig Fasern zusammengesetztes an der Berührungsstelle beider spinaler Aeste bogenförmig verlaufendes Bündel besteht. Hierher gehört auch jene Beobachtung, dass beim Pferde die vorderen Wurzeln als motorische Elemente am Aufbau des hinteren Spinalastes unter dem distalen Ende des Intervertebralganglions in grofsem Maafse schwankend, bald mit mehr, bald mit weniger Faserbündeln, oft mit oberflächlichem Verlauf, teilnehmen.

Wenn wir zum Schluss die in Bezug auf die rückläufige Sensibilität ausgeführten Experimente und die vorerwähnten anatomischen Verhältnisse in Betracht ziehen, können wir ruhig behaupten, dass die sensitiven Fasern, auf welchen die rückläufige Sensibilität beruht, durch den Rückenmarksstamm hindurch in die vorderen Wurzeln

Digitized by Google

gelangen. Nicht so bestimmt können wir jedoch die Frage nach der Abstammung dieser sensitiven Fasern beantworten, weil die Rami communicantes mit den Elementeu des sympathischen Nervensystems und auch mit benachbarten Rami communicantes in Verbindung treten, auf jenem kleinen Terrain aber, wo ein Teil der Rami communicantes mit den vorderen Wurzeln, ein anderer Teil mit dem Intervertebralganglion und dem hinteren Spinalaste zusammenhängt, wo die Fasern der vorderen und hinteren Wurzeln sich kreuzen, der Faserverlauf aufserordentlich verschieden sein kann, und in der Frage der Abstammung derjenigen Fasern, auf welchen die vorerwähnte Erscheinung beruht, nur ganze Reihen diesbezüglich angestellter physiologischer Controlversuche von entscheidendem Einflusse sein können.

E. Laimer, Beitrag zur Anatomie des Mastdarmes. Wiener med. Jahrb. 1883. S. 75.

I. Das Rectum besitzt keine glatte Oberfläche, sondern ist mit seitlichen in Alternation stehenden Einschnürungen und Ausbuchtungen versehen, der Art, dass jeder Einknickung der einen Seitenperipherie eine Ausbuchtung der anderen gegenüber liegt. Die Zahl dieser seitlichen Einschnürungen beträgt meistens drei, von denen die mittelste stärkste beiläufig in der Höhe der Plica semilunaris Douglasii steht, während die anderen sich gewöhnlich 3 bis 4 Ctm. über und unter derselben befinden; die mittlere ist nach links, die anderen beiden nach rechts gerichtet und diese wechselnden Ausbuchtungen des Darmrohres sind von vielen Autoren (u. A. von HENLE) „irrtümlich als sogenannte laterale oder frontale Krümmung des Mastdarmes aufgefasst worden". Trotzdem ist der Mastdarm, abgesehen von den ebenerwähnten seitlichen Einschnürungen, wie Vf. weiterhin zugiebt, überdies noch seitlich Sförmig gekrümmt und diese laterale Skrümmung des Rectum geht in der Deutlichkeit ihrer Erscheinung Hand in Hand mit der Ausbildung der Einschnürung. Jedenfalls ist das Rectum ein glattes cylindrisches Rohr nur in den Ausnahmefällen, wo die letzteren fehlen. Die Einschnürungen sind, wie beim Colon, darauf zurückzuführen, dass die im Wachstum zurückbleibenden longitudinalen Muskelfasern das verhältnissmäfsig längere Schleimhaut- und Kreisfaserrohr in sich zusammenschieben und auf ihre Länge reduciren — denn nach Durchschneidung der Längsmusculatur lassen sich die Einschnürungen ausgleichen. Das Lumen des Rectum nimmt im Allgemeinen, wenn auch nicht gleichmäfsig, von oben nach unten an Weite zu.

II. Was die Längsmusculatur des Rectum anbetrifft, so zeigt sich, dass die beiden vorderen Colontænien an der Grenze zwischen S-Romanum und Rectum zu einem breiten Muskelband zusammenfliefsen, welches in seinem Verlaufe nach abwärts nicht selten eine gewisse Selbstständigkeit bewahrt. Auch die hintere, dem Ansatz des Mesenterium entsprechende Colontænie zieht sich bald als

Digitized by Google

schnurförmiger Muskelstrang an der hinteren Mastdarmperipherie herab, bald breitet sie sich mantelartig über die hintere Mastdarmwand aus.

III. In dem Lumen des mit Wasser gefüllten und emporgehobenen Mastdarms sieht man vom Anus aus ebensoviele schön halbmondförmige Querfalten hervorspringen, als äuſserlich Einschnürungen constatirbar sind. Es werden also auch diese Halbmondfalten durch die das übrige Darmrohr in sich zusammenschiebende Längsmusculatur hervorgerufen, wie auch daraus hervorgeht, dass dieselben ihre starke Prominenz einbüſsen, wenn man die Längsfasern an Stelle der Einschnürungen durchtrennt. Keine dieser Klappen tritt zurück, weder beim Versuch einer Streckung, noch bei stärkster Ausdehnung des Darmrohres. Die mittelste, am stärksten prominirende Falte ist identisch mit der Plica transversalis recti der Autoren. Ausnahmen von dem Verhalten der Klappen hängen mit der Zahl und Beschaffenheit der Einschnürungen zusammen.

IV. Jeder der erwähnten Querfalten entspricht nun eine mehr oder weniger deutlich ausgesprochene Ringfaserschicht und zwar ist die Anhäufung der Ringfasern eine um so stärkere, je mächtiger sich die Falte präsentirte. Die Halbmondfalten entsprechen somit den Plicæ sigmoideæ des übrigen Dickdarmes und der stärksten von diesen Falten, der Plica transversalis gehört auch die stärkste Anhäufung von Ringmusculatur an, nämlich der sogenannte Sphincter ani tertius (Hyrtl). Der letztere führt jedoch seinen Namen insofern mit Unrecht, als er, ebenso wie die Falte, nur auf der einen, gewöhnlich der rechten Seite in Form eines schmalen, auf dem Querschnitte dreiseitigen Muskelbündels vorhanden ist; auch dieses Bündel von Ringfasern tritt nur deswegen an dieser Stelle besonders zur Erscheinung, weil hier die das Darmrohr umkreisenden Muskelfasern durch die Wirkung der Längsmusculatur zusammengeschoben sind. Ganz dasselbe gilt für die Musculatur der übrigen Falten.

Broesike.

B. Baginsky, Zur Physiologie der Gehörschnecke. Berliner akad. Sitzgsber. XXVIII. 1883. 14. Juni.

B. stellte beim Hunde Untersuchungen darüber an, „ob und inwieweit die verschiedenen Teile der Schnecke, bezw. der Membrana basilaris functionell ungleichwertig sind.“ (Die Anordnung der Versuche s. im Orig.) Es ergab sich, dass Hunde, welche vollkommen taub auf dem einen Ohre gemacht und auf dem anderen Ohre an der Spitze der Schnecke durch Einbohrung eines Pfriemens verletzt worden waren, nach einigen Tagen blos durch den Schuss aus der Ruhe gebracht wurden. Aber gegen das Ende der ersten Woche reagirten sie auch deutlich auf c‴″ und manchmal noch auf c‴. Im Verlaufe der zweiten Woche traten immer Reactionen auf c‴ und c‴′, selten noch auf c″ hinzu. — Die einmal aufgetretenen Reactionen wurden in der nächsten Zeit lebhafter, doch dabei blieb es dann. So lange die Tiere auch lebten, wurden tiefere Töne als

Digitized by Google

c''' bezw. c'' nicht gehört. — Die anatomische Untersuchung ergab an der Schnecke, deren Spitze verletzt worden war, die oberste Windung und den gröfsten Teil der mittleren Windung von fibrinösem Narbengewebe erfüllt, mit Untergang des normalen Inhalts; der untere Rest der Windungen und das übrige Labyrinth waren durchaus normal. Auf der anderen Seite war die Schnecke entweder ganz oder fast ganz vom Narbengewebe erfüllt; und wo im letzteren Falle noch die früheren Weichteile sich erkennen liefsen, waren alle oder so gut wie alle Nervenfasern und Ganglienzellen degenerirt. — Hunde, welche vollkommen taub auf dem einen Ohre gemacht und auf dem anderen Ohre an der Basis der Schnecke durch Wegbrechen eines Stückchens des Promontoriums verletzt worden waren, erwiesen sich auffällig oft auch auf dem letzteren Ohre für die Dauer taub. In diesen Fällen war manchmal nicht die ganze Schnecke, sondern nur die unterste Windung entweder in beiden Scalen oder in der ganzen Scala vestibuli und einem Teile der Scala tympani von fibrösem Narbengewebe erfüllt, und die Membrana basilaris war eben dort vernichtet; hin und wieder fanden sich narbige Einschnürungen am Acusticus. In den glücklicheren Fällen traten an den Hunden nach einigen Tagen auf den Schuss Bewegungen auf; später kamen auch Reactionen auf Töne hinzu, zuerst nur schwache, dann allmählich stärkere Reactionen. Bei einer Anzahl von Hunden wurde dabei hinsichtlich des Beginnes und der Stärke der Reactionen zwischen hohen und tiefen Tönen kein Unterschied bemerkt. Eine zweite ebenso grofse Zahl von Hunden begann zwar auch gleichzeitig auf hohe und tiefe Töne zu reagiren, aber die Reactionen auf die tiefen Töne waren in der ersten Zeit deutlich stärker, als die auf die hohen Töne. Endlich bei einer dritten, kleineren Anzahl von Hunden waren zuerst und für längere Zeit blos Reactionen auf die tiefen Töne zu constatiren und erst nach 8—14 Tagen traten auch Reactionen auf die hohen Töne ein. Schliefslich wurden von allen diesen Hunden die höheren und tiefen Töne in anscheinend normaler Weise gehört.

Die anatomische Untersuchung ergab den kleinen Knochendefect an der Basis der Schnecke membranös verschlossen und in der kleinen Partie der untersten Schneckenwindung, welche dem runden Fenster zunächst gelegen ist, war die ganze Scala tympani oder ein Teil derselben und dazu hin und wieder noch ein Teil der Scala vestibuli von Narbengewebe erfüllt; eben dort war die Lamina spiralis membran. manchmal in das Narbengewebe einbezogen und zu Grunde gegangen; sonst war Alles normal. Diese Versuchsreihen zeigen also, dass die Spitze der Schnecke die dem Hören tiefer Töne dienenden Teile enthält, die Basis der Schnecke, die dem Hören hoher Töne dienenden. Schwabach.

J. Marshall, Bestimmung des Moleculargewichtes von Hæmoglobin durch Verdrängung des Kohlenoxyd, seiner Kohlenoxydverbindung mittels Stickoxyd. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 81.

M. verliefs die Methode der Verdrängung des Sauerstoffs durch

Digitized by Google

Kohlenoxyd, weil man, nach Hüfner, niemals darauf rechnen könne, wirklich auch allen verdrängten Sauerstoff zu erhalten, kleine Anteile desselben vielmehr regelmäfsig durch Oxydationen verschwinden und wählte, auf Beobachtungen von Hermann fufsend, die Verdrängung von Kohlenoxydhæmoglobin durch Stickoxyd. Die Menge des Kohlenoxydhæmoglobin in den angewendeten Lösungen wurde auf spectrophotometrischem Wege ermittelt. Bei jedem der 10 Versuche wurden 158,25 Cctm. Lösung von Kohlenoxydhæmoglobin, deren Gehalt an Kohlenoxydhæmoglobin zwischen 2,610 und 4,718 Grm. schwankte, mit 207 Cctm. Stickoxyd etwa eine Stunde lang geschüttelt und das restirende Gasgemisch analysirt. Zum Zweck der Analyse wurde das Stickoxyd bei Gegenwart von 7procentiger Natronlauge durch Sauerstoff oxydirt und nach Absorption der salpetrigen Säure durch die Natronlauge das Kohlenoxyd bestimmt. Durch Controlversuche mit abgemessenen Mengen Kohlenoxyd überzeugte sich Vf. von der Genauigkeit der Methode. 1 Grm. Hæmoglobin hält nach diesen Versuchen zwischen 1,129 und 1,305, im Mittel 1,205 Grm. Kohlenoxyd locker gebunden. Für Sauerstoff hatte Hüfner früher 1,202 Cctm. gefunden. Aus diesen Zahlen berechnet sich das Moleculargewicht des Hæmoglobin zu 14127, nach Hüfner zu 14129. Das Moleculargewicht des Kohlenoxydhæmoglobin wäre danach 14157, seine empirische Formel: $C_{637}H_{1025}N_{164}FeS_3O_{190}$.

E. Salkowski.

E. Salkowski, Weitere Beiträge zur Kenntniss der Harnstoffbildung. Das Verhalten der Amidobenzoësäure im Tierkörper. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 93.

Die Amidobenzoësäure ($C_6H_4\langle^{NH_2}_{COOH}$) bildet, wie Ref. gefunden hat, analog dem Taurin, Sarcosin und Tyrosin im Organismus des Menschen, Hundes und Kaninchen eine Uramidosäure: die Uramidobenzoësäure von der Formel $C_6H_4\langle^{NH\cdot CO\cdot NH_2}_{COOH}$. Dieser Umwandelung unterliegt aber nur ein verhältnissmäfsig kleiner Teil der in Quantitäten von 2—10 Grm. als Natronsalz eingeführten Säure, der gröfsere Teil wird unverändert ausgeschieden oder bildet, analog der Benzoësäure, Amidohippursäure. Als Nebenwirkung macht sich eine, wiewohl nur geringe Steigerung des Eiweifszerfalles bemerkbar, eine Wirkung, die der Benzoësäure selbst in weit höherem Grade zukommt. Dieselbe äufsert sich nach den Versuchen an Kaninchen und Hunden in der Steigerung der Schwefelsäure des Harns und in der Ausscheidung des Stickstoffs, welche gröfser ist, als die Summe aus der Stickstoffausscheidung in der Normalperiode und dem mit der Amidobenzoësäure eingeführten Stickstoff. Die Verteilung des Schwefels im Harn wird durch die Amidobenzoësäure nicht verändert; weder der neutrale Schwefel, noch die Aetherschwefelsäuren zeigten eine Abweichung von der Normalperiode. — Besondere Aufmerksamkeit wurde noch der Frage zugewendet, wie sich die Harnstoffausscheidung unter dem Einfluss von Amidobenzoësäure gestaltet: es fragte sich dabei, ob die in der Uramidobenzoë-

Digitized by Google

säure enthaltene Cyansäure vom Harnstoff stammt. Zu dem Zweck wurden 2 Versuche an Hunden angestellt, bei denen der Harnstoff nach Liebig (modificirt), der Gesammtstickstoff und die Menge der CO-Gruppe im Harn nach Bunsen bestimmt wurden. Es ergab sich, dass die Bildung des Harnstoffs von der Bildung der Uramidosäure nicht berührt wird; die Uramidosäure bildet sich nicht auf Kosten des Harnstoffs. — Durch Nierenexstirpation konnte nachgewiesen werden, dass die Bildung der Uramidobenzoësäure nicht in der Niere erfolgt.

E. Salkowski.

R. Bruntzel, Ueber Exstirpation von Nierengeschwülsten. Breslauer ärztl. Ztschr. 1882, No. 23 u. 24.

Das von B. bei einer 33jährigen Jungfrau durch Laparotomie erfolgreich entfernte aufserordentlich grofse, 37½ Pfund schwere, von der Kapsel der linken Niere ausgehende Fibrom hatte das Eigentümliche, dass es das hintere Blatt des Bauchfells von der Wirbelsäule abgehoben und hart an die vordere Bauchwand gedrängt. Links lag das Colon descendens, rechts die übrigen von der Geschwulst zusammengedrückten Darmschlingen. Das Bauchfell musste demnach doppelt durchschnitten werden und wurden die beiden Platten des Bauchfelles nach Entfernung der Geschwulst jederseits besonders vereinigt, so dass der Bauchfellsack der Pat. von nun an in zwei der Länge nach getrennte Hälften zerfallen musste. Im Uebrigen war die Operation durch Ablösung der Geschwulst an den mit dem Colon und dem hinteren Bauchfellblatt verwachsenen Stellen äufserst schwierig: das Bauchfellblatt bekam mehrfache Risse, welche genäht werden mussten, am Colon bildete sich nachträglich eine Fistel, die z. Z. des Abschlusses der Arbeit Vf.'s noch hin und wieder nach Körperanstrengungen etwas aufbrach. Eine weitere Complication zeigte sich gleich nach der Operation in einer beiderseitigen Radialislähmung, indem die linke Hand eine totale Lähmung der Extensoren, die rechte eine solche der des 3. und 4. Fingers aufwies. Trotz Elektricität und Massiren gingen diese Lähmungen, welche vom Vf. als reflectorische aufgefasst werden, erst relativ spät zurück. — Die sehr eingehenden epikritischen Bemerkungen Vf.'s stützen sich zumeist auf die 76 Fälle umfassende Statistik von Leopold, welche durch die in diesen Blättern ref. Zusammenstellung von 100 Fällen durch Harris bereits überholt worden ist.

P. Güterbock.

M. Tscherning, Studien über die Aetiologie der Myopie. v. Gräfe's Arch. XXIX. 1. S. 201.

T.'s Resultate beruhen auf der Untersuchung von 9567 Individuen, darunter 7523 von dem Militärersatzgeschäft und 2044 aus der Hansen'schen Klinik in Kopenhagen. Nach seiner Ansicht giebt es drei verschiedene Formen von Myopie: Die erste betrifft die schwächsten Grade, welche entweder angeboren oder bis zum 25. Lebensjahre erworben ist. Denselben liegt keine bekannte

Digitized by Google

Ursache zu Grunde, weder Nahearbeit, noch Krankheiten im Auge, vielleicht aber hereditære Disposition. Die Sehschärfe ist hierbei immer eine gute, der Augenhintergrund ist entweder vollständig normal oder es findet sich nur ein ganz schmaler Conus. — Die zweite Form ist die Myopie, welche in Folge von Nahearbeit entsteht und die sich somit besonders bei den gebildeten Klassen vertreten findet. Dieselbe erreicht nicht 9 D, durchschnittlich beträgt sie 4 D. Zuweilen besteht eine angeborene Anlage, der Conus ist sehr häufig vorhanden, dagegen die Complication mit Chorioiditis selten. — Die dritte Art der Myopie, welche glücklicher Weise die seltenste Form ist, muss als eine wahre Krankheit aufgefasst werden. Es sind dies die excessiven Grade der Kurzsichtigkeit, mehr als 9 D, welche sich nahezu gleichmäfsig unter allen Schichten der Bevölkerung ohne Rücksicht auf ihre Beschäftigung findet. Dieselben machen höchstens 1 pCt. der Bevölkerung aus. Diese Form beruht unzweifelhaft immer auf Axenverlängerung, und die sehr grofsen myopischen Augen, welche man bei Sectionen gefunden hat, gehören ihr an. Die Heredität spielt auch hier eine Rolle, wenn auch vielleicht etwas weniger, als bei den anderen Formen der Myopie. In der Regel erscheint sie sehr früh und ihr Fortschreiten geht so schnell, dass im Alter von 22 Jahren meistens 9 D überschritten sind. Dieselbe ist in der Regel mit anderen Augenkrankheiten, besonders solchen der Chorioidea complicirt. Wahrscheinlich beruht diese Myopieform auf einer Chorioiditis mit schleichendem Verlauf, welche zuerst durch das Hervorrufen einer starken Transsudation im Corpus vitreum die Dilatation des Bulbus verursacht und sich später mit den anderen Zuständen, Chorioiditis, Netzhautablösung u. s. w., complicirt. Diese Form der Myopie ist eine Krankheit sui generis nnd steht in einem scharfen Gegensatze zu den anderen Formen. — Die durch das Lesen hervorgerufene Kurchsichtigkeit dagegen ist als gutartig aufzufassen und nichts Anderes als eine Anpassung des Auges an seine Arbeit. Ob sich aus dieser Form die deletære entwickeln kann, scheint sehr zweifelhaft.

Horstmann.

J. Wolff, Zur Pathologie der Verdauung. Zeitschr. f. klin. Med. VI. S. 113.

W. ist bei Wiederholung der Versuche von Penzoldt und Faber (Cbl. 1882, S. 742) zu anderen Ergebnissen, als diese, gelangt. Die normale Resorptionszeit des Magens bewegt sich in bedeutend weiteren Grenzen, als P. und F. angenommen haben. Wenn W. auch zuweilen als unterste Grenze 5—6 Minuten beobachtet hat, so war in diesen Fällen nicht mit Sicherheit eine Resorption des Jodkali von den oberhalb des Magens gelegenen Schleimhäuten (Mundhöhle, Pharynx, Oesophagus) auszuschliefsen. Gewöhnlich trat die Reaction zwischen 15 und 34 Minuten ein, aber sie kann auch bei normal verdauenden Menschen sich bis zu $1\frac{1}{2}$ Stunden verlangsamen. Dabei war es gleichgiltig, ob das Jodkalium im nüchternen Zustande, oder

Digitized by Google

nach der Einnahme von Kaffee, oder mehrere Stunden nach dem Mittagessen verschluckt worden war. Unter diesen Umständen ist man nicht berechtigt, die Resorptionszeit des Magens in fieberhaften Erkrankungen mit Verdauungsstörungen (Typhus, Pneumonie, Pleuritis etc.), ferner bei dyspeptischen Störungen in Folge von Anæmie als anormal zu betrachten, da sich dieselbe innerhalb der oben erwähnten Grenzen hielt. Wohl aber war sie entschieden verlangsamt (bis zu 3—4 Stunden) in allen Fällen von Pyloruscarcinom, selbst da, wo noch eine ganz ansehnliche Fläche normaler Schleimhaut vorhanden war. Carninome der Kardia, sowie der kleinen und grofsen Curvatur von geringer Ausdehnung schienen keine wesentlichen Störungen zu verursachen. — Vom Mastdarm aus wird das Jodkalium bei Magencarcinom zuweilen schneller resorbirt, als vom Magen. Im Uebrigen schwankt die Resorption bei verschiedenen Mastdarmkrankheiten innerhalb weiter Grenzen. L. Rosenthal.

Weihl, Zur Casuistik der „acuten Rachitis". Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. XIX. S. 483.

Ein gesunder, die ersten 6 Wochen mit Muttermilch, dann mit Nestle'schem Mehl ernährter Knabe bekam am Ende des 4. Monats die ersten 2 Schneidezähne. Am Ende des 5. Monats wird er mit von einem gesunden Kinde entnommenen Lymphe geimpft. Nach dem Abfallen der Impfborken eiterten die Narben, gleichzeitig stellte sich ein fieberhafter Magendarmkatarrh von ca. 8tägiger Dauer ein. Darauf mehrmalige allgemeine Muskelkrämpfe und allmähliche rachitische Veränderungen an den Kopfknochen: Erweiterung der grofsen und Wiedereröffnung der bereits geschlossenen Hinterhaupts- und Seitenfontanellen, Erweichungsprocesse längs der verschiedenen Nähte, Verdünnung und Eindrückbarkeit der Hinterhauptsschuppe und der Seitenwandbeine, daneben Auflagerungen an einzelnen Punkten. Die Rumpf- und Extremitätenknochen waren nur in geringem Grade beteiligt: leichter Rosenkranz, Arme frei, untere Epiphysen der Femora etwas, die Malleolen deutlich aufgetrieben. Als dem Kinde jetzt Ammenmilch gereicht wurde, trat eine baldige auffallende Besserung ein; die Dentition nahm ihren Fortgang, die Defecte in den Schädelknochen begannen sich rasch auszufüllen und im 10. Monate war aufser einem sehr geringen Grade von tête quarrée nichts Abnormes am ganzen Knochengerüste mehr nachzuweisen. L. Rosenthal.

J. Schiffer, Ist den Diabetikern das sogenannte Schrotbrod zu empfehlen? Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 16.

Das den Diabetikern vielfach zur Nahrung empfohlene Schrotbrod hat Vf. auf seinen Gehalt an Amylaceen untersucht, indem er eine gewisse Quantität desselben bei 100° trocknete, darauf pulverisirte und Stunden lang mit $2^1/_2$—3procentiger Schwefelsäure kochte, bis sämmtliches Stärkemehl in Zucker übergeführt war. Es fanden sich dann, bei polarimetrischer Untersuchung, auf 100 Teile

Digitized by Google

Trockensubstanz 56 Teile Zucker, was, bei Berücksichtigung des Wassergehaltes dieses Brodes, den sehr hohen Gehalt von 34 pCt. Stärke ergiebt (gewöhnliches Weizenbrod enthält ca. 45 pCt. Stärke). Im BOUCHARDAT'schen sowohl, als im Karlsbader Kleberbrod fand Vf. den ebenfalls sehr bedeutenden Gehalt von 24 pCt. Amylaceen. Da nun das amylumfreie Mandelbrod auf die Dauer widerwärtig ist, das Inulin überhaupt nicht resorbirt wird, so ist es immer noch am Besten, ein bestimmtes geringes Quantum gewöhnlichen Brodes zu gestatten. — Auch der Wein ist zu überwachen, denn während z. B. reiner Bordeaux im Durchschnitt die unverfängliche Quantität von 0,5 pCt. Zucker enthält, fand Vf. unter Umständen in demselben bis zu 2 pCt. — Unter den für Diabetiker so äufserst wohltätigen Körperbewegungen in frischer Luft empfiehlt Vf. besonders dringlich das Reiten. Perl.

R. Friedländer, Ueber den Kraftverlust der nicht gelähmten Glieder bei cerebraler Hemiplegie. Neurol. Cbl. 1883, No. 11.

Auf der BERGER'schen Abteilung des Breslauer städtischen Armenhauses stellte Vf. an 23 Fällen cerebraler Hemiplegie mit Hilfe des DUCHENNE'schen Dynamometers Untersuchungen über die Kraft der nicht gelähmten oberen und unteren Extremitäten an. BROWN-SÉQUARD (Cbl. 1882, S. 480), CHARCOT, PITRES hatten eine Kraftverminderung der scheinbar intact gebliebenen Extremitäten bei Hemiplegischen nachgewiesen. — An normalen (übrigens schwächlichen, im Krankenhause befindlichen) Individuen fand F. als Durchschnittswerte für die rechte obere Extremität 49 Kgrm., für die linke 44; dies galt für Männer. Für die Frauen beliefen sich die entsprechenden Werte auf 29, bezw. 26 Kgrm. Die Extensionskraft (Streckung im Kniegelenk) betrug rechts 35, links 37 Kgrm., die Beugekraft rechts 34, links 41 Kgrm. für Männer; bei Frauen waren die entsprechenden Werte rechts 25 und 26, links 29 und 30 Kgrm.

Aus seinen Untersuchungen an Kranken zieht Vf. nun folgende Schlüsse: 1) Bei der cerebralen Hemiplegie läsest sich an den nicht gelähmten oberen Extremitäten ein erheblicher Kraftverlust nachweisen (47 pCt. unter der Norm); 2) bei der rechtsseitigen Hemiplegie verliert der nicht gelähmte Arm mehr an Kraft, als bei der linksseitigen; 3) die nicht gelähmte untere Extremität zeigt einen dem des entsprechenden Armes proportionalen Kraftverlust; 4) bei der rechtsseitigen Hemiplegie verliert das nicht gelähmte Bein mehr an Kraft, als bei der linksseitigen; 5) in einer gewissen Zahl von Fällen sind die „gelähmten" Extremitäten, namentlich die Beine, gröfserer Kraftentwickelung fähig, als die „nicht gelähmten".

Im Gegensatz zu PITRES sah Vf. keine Sensibilitätsstörungen an dem nicht gelähmten Bein; ferner fand sich, dass auch bei schon sehr lange bestehenden Hemiplegieen eine deutliche Schwächung der nicht gelähmten Extremitäten besteht, die in der Regel weder gröfser, noch geringer ist, als bei frischen Fällen. Der gröfsere

Digitized by Google

Kraftverlust nach frischen Apoplexieen (Pitres) lässt sich wohl durch den apoplektischen Insult und seine unmittelbaren Folgen erklären. Bernhardt.

C. Westphal, Ueber eine dem Bilde der cerebrospinalen grauen Degeneration ähnliche Erkrankung des centralen Nervensystems ohne anatomischen Befund, nebst einigen Bemerkungen über paradoxe Contraction. Arch. f. Psych. XIV. S. 87.

Die erste Beobachtung betrifft einen im 18. Lebensjahre erkrankten Mann, welcher mit motorischer Schwäche zahlreicher Muskeln der Extremitäten und des Rumpfes und Doppelsehen erkrankte. — Der zweite Kranke bot ähnliche Schwäche-Erscheinungen, aufserdem anfangs Schmerzen im Kreuz und in den Beinen, Paræsthesieen in den Händen dar. Es bestand bei demselben schon früher Kopfschmerz, Benommenheit, Schwindel, Anfälle von Bewusstlosigkeit, einmal mit nachfolgendem Delirium. Beide Kranke wurden durch viele Jahre hindurch beobachtet. Es zeigte sich eine allmähliche Zunahme der motorischen Erscheinungen im ersten Falle, während im zweiten plötzliche Verschlechterungen und Besserungen wiederholt bemerkbar wurden. Der Gang war beide Male paralytisch spastisch, passive Bewegungen waren beschränkt, Zittern auch an den oberen Extremitäten mehr oder weniger deutlich, besonders bei dem ersten Kranken. Abgesehen von Schmerzanfällen, welche durch Druck auf die Nervenstämme gesteigert wurden, waren auch bei dem zweiten Kranken erhebliche und dauernde Sensibilitätsstörungen nicht vorhanden. Beide Male bestand Sprachstörung; im ersten Falle nicht deutlich scandirend, sondern mehr unbeholfen, näselnd und monoton. Die Augenbewegungen erschienen gleichmäfsig erschwert und verlangsamt. Letztere bisher bei der multiplen Degeneration noch nicht beschriebene Anomalie beruhte möglicherweise auf dem Widerstande der steifen Musculatur; sie machte sich auch bei den Bewegungen des Gesichtes bemerkbar und verlieh dem Ausdruck etwas stupides, starres. Das Kniephænomen war vorhanden, bei beiden Kranken bestand paradoxe Contraction.

Beide Kranke zeigten psychische Abweichungen: der erste intellectuelle Schwäche mit Abnahme des Gedächtnisses und Indifferenz; der zweite Schwachsinn mit hochgradiger Reizbarkeit, zeitweiligen Sinnestäuschungen und einzelnen Anfällen von Wut mit Neigung zu Gewalttätigkeit und nachfolgendem Mangel an Erinnerung. Bei dem letztgenannten Kranken traten weit mehr, als bei dem ersten Anfälle von Bewusstlosigkeit auf, welchen Lähmungszustände der rechten, in leichterem Grade auch der linken Extremitäten folgten. Die Sensibilität war nach diesen Anfällen gleichfalls beeinträchtigt, in der Musculatur kam es zu eigentümlichen Contractionszuständen. Nur langsam traten die Erscheinungen wieder zurück. Die Dauer des Leidens betrug im ersten Falle 9 Jahre, im zweiten etwa ebensoviel.

Trotz der Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit dem der multiplen Sklerose fehlte bei dem zweiten Kranken jede Veränderung

Digitized by Google

am Nervensystem, während in dem anderen Falle nur leichtes Oedem der Pia, mäfsige Schmalheit der Windungen und Derbheit der Marksubstanz sich fanden. Rückenmark und periphere Nerven waren auch hier vollkommen normal. W. zieht deshalb den Schluss, dass es eine allgemeine Neurose giebt, welche weder in ihren Symptomen, noch in ihrem Verlaufe von dem am häufigsten vorkommenden Symptomencomplex der multiplen cerebrospinalen Degeneration unterschieden werden kann. Moeli.

M. Martel, Étude expérimentale sur les fontions du muscle thyro-cricoidien. Arch. de physiol. normale etc. 1883, 4.

Mittels eines einfachen Apparates konnte Vf. die Bewegungen des Schild- und Ringknorpels zueinander während der Respiration und Phonation graphisch darstellen. Er fand hierbei, sowie bei Durchschneidungsversuchen und bei einer Revue von pathologischen Fällen, dass der Musculus cricothyreoideus der Phonationsmuskel par excellence ist, dass er den Muskel des Sängers und Redners im engeren Sinne bildet und dass ihm die Function zufällt, durch seine Contraction die Länge, Dicke und Spannung der Stimmbänder zu reguliren. Die Lähmung dieses Muskels führt Aphonie oder Rauhigkeit der Stimme herbei, d. h. für den Patienten die Unmöglichkeit, einen anderen Ton, als den tiefsten seines Stimmregisters hervorzubringen. Diese Lähmung ist laryngoskopisch charakterisirt durch das spindelförmige Aussehen der Stimmritze während des Versuches einen Ton hervorzubringen. Broesike.

Fr. Högyes, Die Wirkung des Muscarins auf die Circulationsorgane. du Bois-Reymond's Arch. 1882, S. 37.

Die Versuche H.'s, welche von F. Kluo mitgeteilt werden, führten zu folgenden Ergebnissen:

1) Das Muscarin steigert die Erregbarkeit der quergestreiften Muskelfasern;

2) es setzt die Functionsfähigkeit des Centralnervensystems sehr bald herab und lähmt dasselbe, während es zugleich die Erregbarkeit der peripheren Nerven langsam vermindert;

3) die Erweiterung der Gefäise nach Muscarin-Injection ist eine unmittelbare Folge der lähmenden Wirkung dieses Giftes auf das vasomotorische Centrum; später scheint eine Abnahme der Erregbarkeit der glatten Muskelzellen nachzufolgen;

4) schliefslich glauben Vff. aus ihren Versuchen schliefsen zu dürfen, dass das Muscarin auch die Herzpulse vor Allem darum hemmt, weil es die Erregbarkeit der im Herzen befindlichen automatischen Nervencentren herabsetzt, beziehentlich vernichtet.

Meltzer (New-York).

R. Maly und **R. Andreasch**, Studien über Caffein und Theobromin. Wiener akad. Sitzungsb. 1883, LXXXIII. II. Mai.

Von dieser ganz überwiegend rein chemischen Abhandlung seien hier nur die Versuche der Vff. über das Verhalten des Caffeins im Tierkörper erwähnt. Aus dem Harn eines Hundes, welcher im Laufe eines Tages 0,5 Grm. Caffëin erhalten hatte, konnten Vff. 66 Mgrm. Caffëin wiedergewinnen. Der Harn der nächsten 24 Stunden wurde zu dem Zweck eingedampft, mit Chlorbaryum + Barytwasser gefällt, das Filtrat 6—7 Mal mit dem gleichen Volumen Chloroform geschüttelt, der Chloroformauszug abdestillirt, der Rückstand durch Behandeln mit heifsem Wasser und Benzol gereinigt, auf's Neue in Chloroform gelöst. Die Untersuchung des Harns auf die Oxydationsproducte des Caffëins aufserhalb des Körpers: Methylamin, Cholestrophan und Dimethylalloxan fiel negativ aus, das Caffëin verlässt den Körper also zum gröfsten Teil, vielleicht vollständig unverändert. E. Salkowski.

J. Otto, Beiträge zur Kenntniss der Blutfarbstoffe. Pflüger's Arch. XXXI. S. 240.

O. bestätigt die Angabe von Hoppe-Seyler, dass das Oxyhæmoglobin aus Pferde-

Digitized by Google

blut in zwei Formen — lange dicke Prismen und kleine Nadeln — krystallisirt, die nicht von einander zu trennen sind. Für die Zusammensetzung des besagten Oxyhæmoglobin fand O. fast absolut dieselben Zahlen, wie KOSSEL, nämlich in Procenten: 54,76 C, 7,03 H, 17,28 N, 0,67 S, 0,45 Fe. Da die Zahl für den Gehalt an Stickstoff auch bei Anwendung der WILL-VARRENTRAPP'schen Methode ebenso hoch gefunden wurde, so geht daraus hervor, dass das Oxyhæmoglobin aus Pferdeblut in der Tat einen etwas höheren Gehalt an Stickstoff besitzt, wie das Hæmoglobin aus anderen Blutarten. Die Verhältnisse der Spectralabsorption, quantitativ untersucht, zeigten sich vollständig übereinstimmend mit dem Oxyhæmoglobin aus Hundeblut.

E. Salkowski.

C. Kaufmann, Zur Behandlung der Speichelfistel. Deutsche Ztschr. f. Chir. XVIII. S. 286.

K. hat in 2 Fällen von Mensurverletzungen des STENON'schen Ganges mit hartnäckiger Speichelfistel die DÉGUISE'sche Methode (Anlegung eines neuen Kanales nach dem Munde zu) dahin mit Erfolg modificirt, dass er die neue Oeffnung im Munde mit der äußeren Wunde durch ein kleines Kautschukröhrchen verband. In einem der beiden Fälle, sowie in einer ferneren Beobachtung von Verletzung des STENON'schen Ganges gelegentlich einer Geschwulstexstirpation, in welcher spontane Heilung eintrat, hörte, wie beim Tierexperiment nach Verwundung und narbiger Obliteration des Ausführungskanales die Secretion der Parotis auf, und bildet dieser Umstand nach K. ein wesentliches Moment für den Heilungsmodus von Speichelfisteln. Wenigstens ist dieses ein Grund nach K.'s Auffassung dafür, dass Speichelfisteln viel seltener auftreten, als dieses nach der Verletzung des STENON'schen Ganges geschehen sollte. P. Güterbock.

O. Seifert, Beitrag zur Behandlung der Bronchiectasien. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 24.

S. hat an zwei Kranken mit deutlich nachweisbaren bronchiectatischen Höhlen wiederholte Injectionen in die letzteren vermittels einer PRAVAZ'schen Spritze vorgenommen (jedesmal 2 Grm. einer 3procentigen Carbollösung). — Keine erhebliche Reaction an Pleura oder Lungenparenchym, dagegen jedesmalige Verminderung der Secretion und Aufhebung der putriden Zersetzung der Sputa. Tod im ersten Falle an Amyloiddegeneration der Unterleibsorgane, im zweiten an den Folgen einer Mitral-Insufficienz. Perl.

L. Langer, Zur Frage über die Einheit des pneumonischen Giftes und über Pneumotyphus. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 26, 27.

L. erklärt sich auf Grund seiner Erfahrungen gegen die namentlich von JÜRGENSEN vertretene Auffassung sämmtlicher croupösen Pneumonieen als Infectionskrankheiten; vielmehr ist er, mit LEICHTENSTERN und LIEBERMEISTER, der Ansicht, dass man zwei ætiologisch vollkommen verschiedene Formen der Krankheit unterscheiden muss: die einfache croupöse Pneumonie (bei der man eine ursächliche Erkältung anzunehmen hat) und die durch eine specifische Infection bedingte, primär asthenische oder typhöse Pneumonie („Pneumotyphus"). Mit aller Reserve spricht L. die Annahme aus, dass an typhös verseuchten Orten der Pneumotyphus bisweilen gleichsam vicariirend für den Abdominaltyphus auftrete. Perl.

B. Riedel, Nervenverletzung der linken unteren Extremität. — Destruction des linken Kniegelenks durch Gehversuche. Berliner klin. Wochenschr. 1883. No. 17.

Nach einem Messerstich, der links von der Mittellinie zwischen 1.—2. Lendenwirbel in die Tiefe drang, trat bei einem 25jährigen Manne Lähmung der Motilität und Sensibilität des linken Beines ein. Sehr bald nach einigen 3 Monate später unternommenen Gehversuchen trat (schmerzlos) eine enorme Destruction im linken Kniegelenk und Geschwürsbildung auf der linken Fußsohle ein. Wegen der irreparablen Gelenkzerstörung wurde die Amputation des linken Beins handbreit oberhalb des Kniegelenks ausgeführt. Die nähere Untersuchung der Knochen und des Gelenkes

Digitized by Google

erwies die Anwesenheit von Veränderungen, wie sie ähnlich bei den Gelenkaffectionen Tabischer wiederholt schon beschrieben worden sind. — Der Unterschied für diesen Fall lag speciell darin, dass trotz der Wirbelsäulenverletzung nach Vf. hier nur eine Verletzung peripherischer Nerven vorlag (das Rückenmark selbst endet schon in der Höhe des zweiten Lendenwirbels); schliefslich mahnt R. zur Vorsicht in Betreff der Gestattung von Gehversuchen bei gelähmten Menschen: durch ein zu frühes Aufstehen können die in ihrer Ernährung beeinträchtigten Gelenke und Knochen schwer geschädigt werden.

Bernhardt.

E. Lehmann, Drei Fälle von Gelenkneurosen. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 17.

Alle 3 Beobachtungen betreffen jugendliche Individuen (zwei 14jährige Knaben, eine 23jährige Frau), welche neben anderen ausgeprägten nervösen (hysterischen) Beschwerden heftige Schmerzen, namentlich in den Kniegelenken, zeigten, die anfänglich eine entzündliche Affection vortäuschten. Die Fixirung der Kniegelenke in Beugestellung wird als selten besonders hervorgehoben. — Therapeutisch erwies sich eine mäfsige permanente Extension, andauernder Gebrauch von Arsenik und zweckentsprechende psychische Einwirkung von Nutzen.

Bernhardt.

J. Neumann, Zur Lehre von der Uebertragbarkeit der Syphilis. Wiener med. Blätter 1883, No. 18, 19.

Eine 52jährige Tagelöhnerin kam auf die Station mit einem harten Schanker an der Lippe und consecutivem Exanthem. Sie hatte ihr Enkelkind, welches an hereditärer Syphilis litt und unter Anderem an den Lippen eine Anzahl von Papeln hatte, während der zeitweisen Abwesenheit ihrer Tochter, dessen Mutter, oft gepflegt, geküsst und, um es zu beruhigen, an ihren Mundlippen saugen lassen. Ueber den Vater war Nichts festzustellen. Bei der Mutter konnte jedoch trotz der sorgfältigsten Untersuchung kein Zeichen von Syphilis gefunden werden, obwohl dieselbe ihr syphilitisches Kind gesäugt hatte. N. impfte nun die Mutter mit dem speckigen Belage von Papeln, mit dem Exsudate einer Sklerose, und wiederholte die Impfung, so dass die Kranke innerhalb eines Monats 16 Mal an den verschiedensten Stellen — von verschiedenen Individuen mit Sklerosen- und Papeleiter inoculirt war — ohne jeden Erfolg. Die Beobachtungszeit nach diesen Impfungen schwankte zwischen 140—171 Tagen, und während dieser ganzen Zeit waren trotz sorgfältigster ärztlicher Untersuchungen nirgends Veränderungen, welche auf Syphilis zu beziehen gewesen wären, wahrzunehmen. Dagegen hafteten Impfungen mit dem Exsudat typischer weicher Geschwüre und lieferten jedesmal positive Resultate.

Damit bestätigt N. von Neuem die Richtigkeit des COLLES'schen Gesetzes.

Lewinski.

Credé, Die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen. III. Arch. f. Gyn. XXI. S. 179.

Seinen früheren Veröffentlichungen über die Verhütung der Augenentzündung der Neugeborenen lässt C. eine umfangreichere dritte folgen, in welcher er auch näher auf die Aetiologie der Erkrankung eingeht. Fast 3 Jahre hindurch hat er seine Therapie (Einträufeln eines einzigen Tropfens einer 2procentigen Lösung von Argent. nitr. in jedes Auge unmittelbar nach dem Abnabeln und Baden des Kindes) auf der von ihm geleiteten Klinik durchgeführt. Von 1600 Kindern erkrankten nur 1 oder 2. — Die Blennorrhœa neonatorum hält er für eine durch ein specifisches Virus, das identisch ist dem der Gonorrhœ, hervorgerufene Augenkrankheit und dieses Gift, welches hauptsächlich bei an Colpitis granulosa leidenden Frauen im Scheidensecret sich findet, soll meistens während der Austreibungszeit in die Conjunctiva gelangen. Protrahirte Austreibungsperiode und vorzeitiger Blasensprung begünstigen die Infection. Normales Scheidensecret kann eine specifische Blennorrhœ nicht hervorrufen. — Zum Schluss werden die Resultate anderer Autoren, welche eine ähnliche Therapie eingeschlagen haben, angeführt und über deren mehr oder weniger günstige Erfolge berichtet.

W. Schlein.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **8. September.** No. 36.

Inhalt: Pohl-Pincus, Befunde an den Epidermisschuppen von Scharlachkranken in der Schälungsperiode (Orig.-Mitt.).

Grönbagen, Nerven der Ciliarfortsätze des Kaninchens. — Ogata, Verdauung nach Ausschaltung des Magens. — v. Wiwiwarter, Anlegung einer Gallenblasendarmfistel. — de Gouvêa: Kuschbert und Neisser; Leber, Hemeralopie und Xerophthalmie. — Ewald, Eiweifsverlust. — Mosler, Zooparisitäre Krankheiten des Herzens. — Günther, Entartungsreaction bei progressiver Muskelatrophie. — Repond, Salicylresorcinketon.

Vignal, Wachstum der Nervenröhren. — Béchamp, Zymase aus Frauenmilch. — Ribbert, Resorption von Wasser in der Marksubstanz der Nieren. — Doutrelepont, Schussverletzung des Gehirns. — Hutchinson, Osteotomie beider Femora. — Herzog, Behandlung des Nasenrachenkatarrhs. — Virchow, Spiralen bei croupöser Pneumonie. — Kohn, Epileptiforme Hallucinationen. — Déjérine und Landouzy, Bulbusbefund bei Tabikern mit Larynxkrisen. — Doutrelepont, Tuberkelbacillen im Lupus. — Lewin, Folia Uvae Ursi und Arbutin.

Befunde an den Epidermisschuppen von Scharlachkranken in der Schälungsperiode.

Von Dr. **Pohl-Pincus** in Berlin.

1. Mikrokokken an den Epidermisschuppen von Scharlachkranken.

Methode der Untersuchung: Von einem Scharlachkranken in der Schälungsperiode wird ein Stück Epidermis, welches an dem gröfsten Teile seiner Peripherie noch mit nichtgelöster Epidermis zusammenhängt, herausgeschnitten; es wird dann derjenige Teil, welcher an den vorher freien Rand angrenzte, entfernt.

Auf die innere Fläche des Restes werden einige Tropfen einer gesättigten alkoholischen Lösung von Methylviolett geträufelt; nach einigen Minuten werden kleine Stückchen von der gefärbten Fläche mit der Staarnadel abgeschabt, in Aqua dest. (beliebig lange) gelegt, alsdann auf ein Objectglas gebracht und hier mit Nadeln möglichst weiter zerkleinert; das Objectglas wird über einer schwachen Flamme erwärmt, bis die Schüppchen trocken erscheinen; dann wird ein Tropfen Nelkenöl aufgeträufelt und mit Canadabalsam eingedeckt.

Digitized by Google

An einem Teil der Epidermisstückchen findet man Mikrokokken; sie sind violett gefärbt.

Sie gehören zu den kleinsten Formen; bei der Prüfung mit Linse F von Zeiss und Ocular 3 gehen etwa 3 derselben auf ein Intervall des Ocularmikrometers; es beträgt sonach der Durchmesser eines Kügelchens etwa $^1/_2$ μ.

Sie liegen in kleiner Zahl bei einander, in dichten Anhäufungen (als Ballen) habe ich sie nicht gefunden; vielfach umsäumen sie die vorstehenden Ränder der Einbuchtungen der einzelnen aus ihrer Verbindung gelösten Zellen; ich nehme an, dass diese Einbuchtungen den Lymphgängen entsprechen, welche ich bei meinen Untersuchungen über die Wirkungsweise der Vaccination zwischen den einzelnen Epidermiszellen gefunden habe.

An dem Lieblingssitz der Mikrokokken bei Vaccina — den Retekernen — habe ich bei Scarlatina Mikrokokken nicht gefunden.

Untersucht wurden Schuppen vom Halse, dem Unterleib, den Oberschenkeln, den Händen und Füfsen; die Mikrokokken fanden sich hier überall.

Wo nur eine Zellenschicht zu untersuchen ist, bedarf es keiner Immersion; wo mehrere Schichten übereinander liegen, ist sie (auch bei gut gelungener Färbung) nicht zu entbehren. Schiefe Beleuchtung ist vorteilhaft.

Die Mikrokokken haften verhältnissmäfsig locker an der Zelle; behandelt man die Präparate in der sonst üblichen Weise (mit mehrfachen Waschmitteln), so gehen die meisten Mikrokokken in die Waschflüssigkeiten über, so dass man sie nur noch an wenigen Zellen wahrnimmt. — Vermutlich sind sie darum bisher nicht gefunden worden.

Wird ein Patient, bei welchem man Veranlassung gehabt hat, die Mikroparasiten seines Mundes wiederholt zu untersuchen, von Scarlatina mit stärkerer Mundaffection ergriffen, so treten die vorher beobachteten gewöhnlichen Formen (Stäbchen, gröfserer Kokken) am ersten Tage des Rachenkatarrhs erheblich zurück und können am folgenden Tage bereits völlig verschwinden. Untersucht man die Schleimconvolute, welche sich so gern am mittleren Drittel des harten Gaumens, an der in der Regel vertieften Stelle, ansammeln, so findet man in den weicheren Schleimpartieen zum Teil noch die früheren Formen, hingegen in den festeren schleimig-fibrinösen Partieen nur kleinste Mikrokokken neben den Epithelien, Blut- und Lymphkörperchen. Die Farbenreaction dieser Körnchen ist dieselbe, wie die an den Epidermisschuppen gefundenen.

Bei der Art der Lagerung der Mikrokokken an den Epidermisschuppen und bei der Art der Gewinnung und Behandlung des Untersuchungsmaterials halte ich die Möglichkeit für ausgeschlossen,

Digitized by Google

dass die Kügelchen Verunreinigungen seien, die etwa mit dem ersten Beginn der Loslösung der Epidermis von ihrer Unterlage von aufsen hineingekommen wären.

Es liegt die Annahme nahe, dass diese Mikrokokken die Erzeuger der Scarlatina sind: da die Uebertragung von Scarlatina auf Tiere bisher nicht gelungen ist, sind wir zur Feststellung jener Annahme auf weitere Beobachtung am Menschen angewiesen.

---

2. Der Verhornungsgrad der bei der Schälung abgelösten Schuppen von Scarlatinakranken.

Methode der Untersuchung: Von frisch ausgeschnittenen Schuppen werden kleine Stücke aus verschiedenen Schichten, oder senkrechte Schnitte in eine schwache Lösung von Methylviolett (150 Tropfen gesättigte alkoholische Lösung auf 100,0 Aq. dest. oder physiologische Kochsalzlösung) eingelegt; nach wenigen Minuten werden die Objecte in Aq. dest. abgespült, an der Luft getrocknet und dann in Balsam eingeschlossen.

Bei dieser Färbung erscheinen die völlig verhornten Teile blau; die nicht völlig verhornten Teile violett.

Man findet nun die am meisten nach aufsen gerichtete Schicht gleichmäfsig blau, die am meisten nach innen gelegene Schicht fast gleichmäfsig violett, so dass hier nur eine sehr kleine Anzahl blauer Zellen unter den violetten hervorsticht; an den regelmäfsigen Lückenbegrenzungen (für Haare und Schweifskanäle) habe ich hiervon keine Abweichung gefunden. Die Zwischenschichten erscheinen gleichfalls znm gröfseren oder gröfsten Teile violett.

An der Palma und Planta finden sich in den unteren Schichten vielfach Zellen mit den Kernzerfallsfiguren, welche gewöhnlich die Form kurzer Säulen hatten und, wie vorauszusehen, durch ihre ganze Dicke gleichmäfsig violett gefärbt waren; an den übrigen Körperstellen habe ich die Kernzerfallsfiguren nur höchst selten gefunden.

Keratohyalin erschien an den Schuppen der Palma und Planta vielfach; an den übrigen Stellen äufserst selten.

Die chagrinartige Zeichnung des Protoplasma's der Zellen war in den unteren Schichten überall auffallend ausgeprägt; die einzelnen Körner von annähernd gleicher Gröfse, etwa doppelt so grofs, wie die angeführten Mikrokokken; bei der angewendeten Färbung natürlich ungefärbt. Dasselbe Bild zeigten die Mund-Epithelien, so lange die Mundentzündung dauerte.

---

3. Zustand der Kerne in den untersten Schichten der abgelösten Schuppen.

Methode der Untersuchung: Auf die innere Schicht einer Schuppe wird ein Tropfen gesättigter alkoholischer Lösung eines beliebigen Kernfarbstoffs geträufelt; nach 2 Minuten werden kleine

Digitized by Google

Partikel der gefärbten Haut abgekratzt, für 5 Minuten in schwach mit Essigsäure versetztes Wasser gelegt und dann in Glycerin untersucht.

Das Protoplasma der Zellen ist fast ganz entfärbt; die Kerne erscheinen zart gefärbt und sehr scharf umrandet; sie enthalten eine grofse Anzahl äufserst feiner, etwas intensiver, als der Kernrand, gefärbter Punkte.

Eine nucleäre Körnung von solcher Feinheit habe ich nur im ersten Stadium der Entzündung kraftvoller Zellen gesehen: aus dem angegebenen Befunde schliefse ich daher, dass der ursprüngliche Process der Scarlatina in einer höheren Schicht beginnt, als die unterste Fläche der später abgestofsenen Schuppen darbietet, dass diese unterste Schicht in einem weiteren Stadium des Processes die Zone der activen Reizung darstellt, dass diese active Reizung verhältnismäfsig plötzlich unterbrochen wird durch den in den tieferen Schichten eingeleiteten Vorgang der Ablösung.

Der gesammte Process verläuft daher nach Art des von mir bei Variola angenommenen; nur dass das Tempo bei Scarlatina erheblich beschleunigt ist; es liegt die Vermutung nahe, dass diese Beschleunigung neben der Art der ersten (specifischen) Einwirkung des Giftes auf die getroffene Zelle zugleich von der Gleichmäfsigkeit des Angriffs auf die gesammte Cutis herrührt, welche Gleichmäfsigkeit ja nur sehr wenigen Infectionen eigentümlich ist.

Aus dem Befunde der Mikrokokken an den Schuppen ergiebt sich die Notwendigkeit der (längst verlangten) Desinficirung der Schuppen.

Aus dem angeführten anatomischen Befunde an den Kernen und dem Protoplasma der Epidermiszellen folgt nach meiner Meinung für die Therapie die Notwendigkeit des Versuches, das in das Rete abgelagerte Gift anzugreifen unmittelbar nach seiner Ablagerung, d. h. kurz nach dem Beginn des Fiebers; denn aus jeder an die Peripherie abgelagerten kleinen Contagiummenge entsteht ein Herd, dessen Producte wiederum zur Unterhaltung des Processes, speciell des Fiebers, beitragen. Was bei der Variola zeitlich durch einen freien oder freieren Zwischenraum geschieden: das „Infectionsfieber“ und das „Eiterungsfieber“, das reiht sich bei Scarlatina unmittelbar aneinander. Mit dieser Auffassung stimmt der Verlauf der Fiebercurve, wobei man wiederum die Erfahrung macht, auf welche ich bei der Variola hingewiesen habe: die Zerfallsproducte eines Infectionsherdes der Cutis sind in der Regel weniger deletär, als die von der gleichen Infection herrührenden Herde eines anderen Organs; und bei im Uebrigen annähernd gleichen Verhältnissen: die Zerfallsproducte der Cutis sind um so deletärer für den Organismus, je „saftreicher“ die Cutis in ihrem normalen Zustande war.

Die Ergebnisse meiner therapeutischen Versuche berichte ich demnächst.

Digitized by Google

A. Gruenhagen, Die Nerven der Ciliarfortsätze des Kaninchens. Arch. f. mikr. Anat. XXII. 3.

Um die Probleme ihrer Lösung näher zu bringen, welche einerseits durch den Versuch, den Capillaren eine eigene Contractilität zu vindiciren, andererseits durch den Nachweis von feinen, marklosen Nervennetzen um die letzteren, aufgeworfen werden, empfiehlt Vf. den Ciliarkörper des albinotischen Kaninchens, auf dessen Nervenreichtum er schon früher aufmerksam machte. Eine Endigung des die Capillaren umspinnenden Nervenplexus an der Wand der letzteren selber, wie sie Bremer neuerdings behauptet hat, konnte G. mit Sicherheit nicht wahrnehmen. Aufser elastischen Fasern und den bekannten Teilungsbildern von marklosen Nervengeflechten fand er zwischen den Capillaren eigentümliche, rundliche ovale oder spindelförmige, oft deutlich verästelte Zellen, deren zartes Protoplasma einen relativ grofsen Kern und eine mehr oder weniger erhebliche Zahl kleiner Körnchen eines gelben Pigments einschliefst. Wegen dieses Pigmentes und wegen ihres unzweifelhaften Zusammenhanges mit den durch Goldchlorid oder Hæmatoxylin tingirten Nervenfibrillen glaubt G. dieselben für Ganglienzellen und zwar mit Rücksicht auf die Zahl ihrer Fortsätze für multipolare Ganglienzellen ansprechen zu müssen. — Die Nerven der Ciliarfortsätze können schwerlich dem Halssympathicus entstammen, insofern als die Exstirpation des oberen Halsganglions selbst nach Ablauf mehrerer Wochen keine degenerativen Veränderungen weder in den Ganglienzellen, noch in den Nervenfasern zur Folge hatte. — Vf. meint daher mit Vorbehalt, dass die Processus ciliares einen gangliösen Endplexus des Trigeminus enthalten, eines Nerven, dessen Reizung nach seinen Untersuchungen die Qualität und Quantität der Kammerwassersecretion in hohem Grade beeinflusst. Broesike.

M. Ogata, Ueber die Verdauung nach Ausschaltung des Magens. du Bois-Reymond's Arch. 1883, S. 89.

O. legte zur Ausschaltung des Magens bei Hunden eine Magenfistel in der nächsten Nachbarschaft des Pylorus an, von welcher Speisebrei in den Pylorus eingefüllt werden konnte. Der Abschluss nach dem Magen zu wurde entweder durch einen einfachen dünnwandigen, mit Wasser füllbaren Gummibeutel oder durch einen besonders construirten und im Orig. genau beschriebenen durchbohrten Ball bewirkt; $1^1/_2$ Stunden nach Einführung des Nahrungsbreies in das Duodenum konnte der Ball entfernt werden, da ein Rückstauen nach dem Magen nach dieser Zeit nicht mehr zu befürchten war.

Als geeignet für die Ernährungsversuche erwiesen sich: coaguliertes in 0,5procentiger Kochsalzlösung aufgeschwemmtes Hühnereiweifs, fein gehacktes und gleichfalls in Kochsalzlösung aufgeschwemmtes Pferdefleisch und gekochte Schweinehaut. Diese Gemische wurden in Quantitäten bis zu 500 Cctm. dann gut vertragen und, wie die Untersuchung der Fæces zeigte, auch gut ausgenutzt. Dagegen widerstand rohes Bindegewebe der Verdauung vollständig. Aufser

Digitized by Google

durch die Untersuchung der Fæces überzeugte sich O. von der Ausnutzung der durch den Pylorus eingeführten Nahrung auch durch ganz directe Versuche an 5 Hunden, bei denen die Tiere einige Stunden nach Einführung des Nahrungsgemisches in das Duodenum getötet und der Darminhalt untersucht wurde. Derselbe war selbst nach wenigen Stunden gering, enthielt nur etwas Eiweifs, Spuren von Pepton. Wie vollständig bei der Verdauung der genannten Nahrungsmittel der Magen entbehrt werden kann, zeigen am schlagendsten zwei Versuche, in denen ein und derselbe Hund an einem Tage 150 Grm. Fleich in den Magen erhielt, an einem anderen annähernd ebensoviel in das Duodenum. In beiden Fällen wurde 2 resp. $1^1/_2$ Stunden nach der Nahrungsaufnahme die Menge des im Magen resp. Darm unverdaut Zurückgebliebenen bestimmt. In letzterem Falle, bei der Darmverdauung, musste das Tier für den Zweck des Versuches getötet werden. Der erste der beiden Versuche ergab folgende Zahlen:

	Magen		Dünndarm	
	Eingebracht. Grm.	Herausgenommen. Grm.	Eingebracht. Grm.	Herausgenommen. Grm.
Frisches Fleisch.....	150	—	137,1	—
Trockner Rückstand .	38,75	15,6	34,65	6,08
Stickstoff	5,13	2,3	5,057	0,66
Unverdautes Fleisch...	—	70,36	—	19,5
Verdautes Fleisch	—	79,64	—	117,5

Im Dünndarm ist, wie man sieht, weit mehr Fleisch verdaut, wie im Magen selbst. — Im Einklang damit stehen auch die Beobachtungen des Vf.'s über die Harnstoffausscheidung nach Fütterung mit Fleisch einerseits direct, andererseits durch Einführung in den Darm. Nach Verabreichung von 200 Grm. Fleisch wurde Stickstoff durch den Harn entleert in 2stündigen Perioden:

	Darmfütterung	Mundfütterung
bis 2 Stunden	0,524	0,288
2—4 „	1,396	0,763
4—6 „	1,120	1,160
6—8 „	0,960	0,916
8—10 „	0,635	0,774

Der gröfseren Geschwindigkeit, mit welcher der Darm verdaut, entspricht in den ersten 4 Stunden eine gröfsere Ausscheidung von Stickstoff. Es gelang dem Vf. auch, Hunde durch Fütterung vom Darm aus auf ihrem Körpergewicht zu erhalten. E. Salkowski.

Digitized by Google

A. v. Winiwarter, Ein Fall von Gallenretention, bedingt durch Impermeabilität des Ductus choledochus. — Anlegung einer Gallenblasendarmfistel. — Heilung. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 21.

v. Nussbaum hat in seiner Bearbeitung der Verletzungen des Unterleibs in der „Deutschen Chirurgie“ die Frage aufgestellt, ob, wenn nach Etablirung einer Gallenfistel der Abfluss der Galle in den Darm nicht mehr möglich ist, es nicht behufs Heilung der qu. Fistel durch Erzeugung künstlicher Darmadhæsionen einmal gelingen könnte, die Galle wieder in den Darm zu leiten. Eine Lösung dieser Frage auf dem praktischen Wege ist zum ersten Male vom Vf. versucht worden. Ihrer principiellen, eine ganz neue Phase in der Leberchirurgie eröffnenden Wichtigkeit wegen geben wir die einschlägige, sich in Folge äufserer Umstände über einen fast zweijährigen Zeitraum ersteckende Krankengeschichte ziemlich ausführlich wieder, gleichzeitig schon hier betonend, dass die schliefsliche Heilung des betreffenden Pat. nur in einem mittelbaren Zusammenhang mit dem von Vf. eingeschlagenen Kurplan stand. Es handelte sich um einen 34jährigen kräftigen und früher völlig gesunden Waffenarbeiter aus der Nachbarschaft Lüttichs, welcher die Zeichen der dauernden Retention der Galle in der collossal erweiterten Gallenblase, sowie des Nichtübertrittes der Lebersecretion in den Darmkanal in hohem Maafse bot. Eine aspiratorische Punction, durch welche eine der Galle durchaus ähnliche Flüssigkeit entleert wurde, war nur von vorübergehendem Erfolge gewesen. — Eine Ursache dieser Gallenretention aufzufinden, war, wollte man nicht zu Hypothesen greifen, nicht möglich. Die dauernde Abwesenheit der Galle im Darminhalt hatte aber bereits eine erhebliche Verdauungsstörung und eine dementsprechende Abmagerung gesetzt. Eine erneute Entleerung von mehr denn 4 Liter reiner Galle mittels eines gewöhnlichen Troicarts hatte ebenfalls nur insofern ein Resultat, als die Diagnose durch Erkennung der Existenz einer Leberverkleinerung ein wenig gefördert wurde. Das Gleiche war der Fall mit einer dritten und vierten Punction, welche zur Verhinderung des Platzens des ausgedehnten Reservoirs ausgeführt wurden. 7 Tage nach der letzten Punction und über $3^1/_2$ Monate nach Beginn des Leidens versuchte Vf. angesichts der drohenden durch das schnelle Anwachsen des Gallenblasentumors bedingten Lebensgefahr die Anlegung einer Gallenblasendarmfistel gleichzeitig mit Choleocystotomie. Leider musste diese Fistel zunächst mit dem Colon ascend. angelegt werden, weil letzteres der Gallenblase dicht aufsafs. Die Gallenblase selbst war dabei so dünn und so stark gespannt, dass, ehe sie mit dem Darm vernäht werden konnte, von hinten punctirt und partiell entleert werden musste. Nachdem denn Vernähung von Darm- und Gallenblasenwand unteinander, sowie mit der äufseren Wunde reactionslos verlaufen, wurde 14 Tage später die Gallenblase von einer aufsen von dieser Wunde befindlichen Stelle mit dem Troicart durchbohrt und die gekrümmte Canüle durch die Adhæsionen

Digitized by Google

in das Darmlumen geführt, worauf sie liegen blieb. Es war dabei Vorsorge getroffen, dass sie von aufsen verstopft war, während die Galle durch ein besonderes, seitlich angebrachtes Fenster einzufliefsen und durch das offene Ende in den Darm einzutreten vermochte. Auch dieser Eingriff blieb reactionslos, allein ein Uebertreten von Galle in den Darm schien nicht zu erfolgen und dieses änderte sich auch nicht, als Vf. etwas später nach breiter Incision der Gallenblase einen Troiccart direct durch das Septum zwischen dieser und dem Darm führte. Das einzige, was erreicht wurde, war, dass nach Application eines Drainrohrs in dem Einschnitt der dauernde Abfluss der Galle gesichert war (ein Versuch, diesen Einschnitt durch die Naht zu schliefsen, misslang.) Es stellte sich unter diesen Umständen eine Retraction der Gallenblase und des mit ihr verwachsenen Colon nach oben ein, und bei einer erneuten Operation behufs Herstellung einer Ableitung der Galle in den Darm ca. 4 Monate nach dem ersten derartigen Eingriffe konnte von einer Benutzung dieser Verwachsung ganz abgesehen, vielmehr die Gallenblase mit einer ihr zunächst liegenden Dünndarmschlinge vernäht werden. Gleich darauf wurde auch die vernähte Stelle von der früher angelegten Fistel aus perforirt, ein Drainagerohr durch diese Perforation geschoben und die neue äufsere Incisionswunde unter vorläufiger Vernachlässigung der alten Gallenfistel geschlossen. Wiederum missglückte diese Operation gänzlich, ebenso spätere Cauterisationen der äufseren Fistel und ein nachmaliger radicaler Versuch des Schlusses derselben. Nur gelegentlich oder in ganz geringem Maafse trat Galle in den Darm über, dagegen fanden sich ab und zu Darmcontente in der von der Fistel entleerten Galle. Eine weitere Weichteiltransplantation hatte sogar neben dem Misserfolg noch das besondere ungünstige Ergebniss einer doppelten nachträglichen Perforation sowohl des Dünn-, wie des Dickdarms, so dass neben einer Gallenblasenfistel nunmehr eine solche des Darmes bestand. Vf. musste jetzt notgedrungen jeder weiteren Behandlung entsagen, indem Pat. sich der weiteren Beobachtung entzog. Inzwischen trat eine Aenderung des Befindens ein: Die Galle begann allmählich ihren Gang in den Darm zu nehmen, und zwar geschah dies durch die künstliche Gallenblasendarmfistel und nicht durch den Gallengang; der aus der Dünndarmfistel entleerte Darminhalt war völlig ungefärbt, aus der Dickdarmfistel kam normal gallig gefärbter Kot. Dementsprechend begann das sehr herabgesetzte Allgemeinbefinden sich zu bessern und schliefslich gestattete Pat. einen neuen Eingriff, bestehend in directem Verschluss der Fisteln durch die Naht, $1^3/_4$ Jahre nach der ersten Operation. Unter Jodoformverband erreichte Vf. wenigstens den partiellen Erfolg des Schlusses der Dünndarmfistel, was von günstigstem Einfluss auf die Verdauung war, indem Pat. von jetzt an täglich ein Mal normal gefärbten Stuhlgang auf natürlichem Wege hatte. Der Verschluss der zurückgebliebenen Colonfistel machte noch recht viel zu schaffen, mehrfach Cauterisationen und eine dreifache Wiederholung der Operation (die beiden letzten

Digitized by Google

Male mit weiter Eröffnung des Bauchfellsackes) erforderlich. Endlich genas Pat. nach einigen ferneren, wenngleich unerheblichen Zwischenfällen vollständig, 1¾ Jahre nach Beginn der Kur, fast 2 Jahre nach dem der Behandlung. P. Güterbock.

---

1) H. de Gouvêa, Beiträge zur Kenntniss der Hemeralopie und Xerophthalmie aus Ernährungstörungen. v. GRÄFE's Arch. XXIX. 1. S. 167. — **2) Kuschbert** und **Neisser,** Zur Pathologie und Aetiologie der Xerosis epithelialis conjunctivae und der Hemeralopia idiopathica. Breslauer ärztl. Ztschr. 1883. No. 4. — **3) Th. Leber,** Die Xerosis der Conjunctiva und Cornea kleiner Kinder. (Vorl. Mitt.) v. GRÄFE's Arch. XXIX. S. 128.

1) Nach den Beobachtungen von DE G. ist die Xerophthalmie immer immer eine Folge von Ernährungsstörungen. Die Hemeralopie geht jeder xerotischen Veränderung der Conjunctiva kürzere oder längere Zeit vorher, begleitet diese Augenkrankheit und verwandelt sich selbst in den vorgeschrittenen Stadien in eine wirkliche Amblyopie. Die Hemeralopie beruht immer auf einer mehr oder weniger vorgeschrittenen Anæmie der Netzhaut, welche eine Folge ist von ungenügender Ernährung und auf Einwirkung von grellem Licht. Nachdem einmal der Process der Ernährungsstörungen begonnen hat, trüge Alles dazu bei, die Reaction des Organismus zu unterdrücken; mit der Abstumpfung der Sensibilität hält die Abschwächung der Intelligenz gleichen Schritt. Dabei erscheinen die ersten Zeichen der Xerophthalmie. Die Conjunctiva, welche seit dem ersten Beginn der Hemeralopie beinahe blutleer war, nimmt in der Nähe der Hornhant eine dunkle Farbe an, verliert ihren Glanz und ihre Schlüpfrigkeit und es treten schaumartige Massen im Lidspaltenbezirk auf, die Schleimhaut wird immer trockener und zeigt endlich ein cutisähnliches Aussehen. In diesem Zustande vermindert sich die Sensibilität der Cornea und jetzt erst bemerkt man eine subconjunctivale und pericorneale Injection, welche von Lichtscheu und Tränenfluss begleitet ist und der eine diffuse Trübung folgt, die langsam wachsend, sich allmählich über die ganze Cornea verbreitet. Dann bemerkt man an der Conjunctiva der unteren Lider, besonders neben dem Fornix conjunctivæ, die Entwickelung einiger blassroter abgeplatteter Follikel; die schaumartige Substanz vermehrt sich in der Weise, dass sie wirkliche Platten zu beiden Seiten der Cornea und selbst über diese Membran bildet. In dieser Periode tritt oft ein fieberhafter Zustand auf. In der Cornea bildet sich ein entzündliches Infiltrat, begleitet von Photophobie, Tränenfluss und Absonderung eines rahmartigen Schleimes, der aufser einigen Eiterkörperchen die nämlichen Elemente enthält, wie die schaumige Substanz, welche im Lidspaltenbezirk abgelagert ist, nämlich Pflaster-Epithelien und freie Fettzellen in grofser Zahl und verschiedener Gröfse. Danach überstürzen sich die Erscheinungen und die Hornhäute schmelzen in wenigen Stunden. — Aus diesen Tatsachen erhellt, dass die Xerophthalmie, wie auch die übrigen Symptome, die sie begleiten, eine natürliche Folge einer allgemeinen Ernährungs-

Digitized by Google

störung sind, verursacht durch chronische progressive Anæmie, aus welchem Grunde der Name „Xerophthalmia cachectica“ hier am Platze ist. Die Behandlung muss in Folge dessen ganz besonders darauf gerichtet sein, den gesunkenen Kräftezustand der Kranken zu heben.

2) K. und N. beobachteten eine Epidemie von Xerosis epithelialis conjunctivæ und Hemeralopia idiopathica im Breslauer Waisenhause. Von 80 Kindern waren 25 erkrankt, welche sämmtlich beide Symptome zeigten. Die Krankheit begann im Frühjahr, im Herbst hatten sich die Symptome allmählich verloren, um im nächsten Frühjahr wiederzukehren. Die Xerosis conjunctivæ gehört jener Form an, die als Xerosis epithelialis aufgeführt wird. Es fanden sich gröfsere oder kleinere, stets genau an den inneren und äufseren Conjunctivalrand anschliefsende, weifse, schaumige Auflagerungen auf der Conjunctiva, die jedoch nie über den Lidspaltenbezirk hinausgingen. In allen Fällen bestand mehr oder minder Conjunctivitis, eine grofse Anzahl litt an Katarrh der Nasenschleimhaut, an aufgelockertem und leicht blutendem Zahnfleisch, sowie an Bronchialkatarrh. — Was die Aetiologie der Krankheit anlangt, so liefs sich dieselbe weder auf Ueberblendung, noch auf schlechte Ernährung zurückzuführen. Dagegen gelang es, in den schaumigen Massen, welche aus einer fettigen Grundsubstanz mit spärlichen Epithelialzellen bestehen, eine grofse Menge von nach Form und Gruppirung bestimmt charakterisirter Bacillen nachzuweisen. — Was den Verlauf der Krankheit anlangt, so wurden weitere Complicationen, besonders seitens der Cornea nicht beobachtet.

Die Bacillen waren ein constanter Befund bei sämmtlichen 25 Fällen von Xerosis conjunctivæ, während bei allen anderen Conjunctivalerkrankungen derartige niemals gefunden wurden. Die Menge der Bacillen entsprach der Hochgradigkeit der Erkrankung. Die auf der Conjunctiva bulbi sich vorfindenden trockenen fettig glänzenden Massen bestanden aus mortificirten Epithelien und Bacillen. Die fettige Substanz ist sowohl diffus in der Masse vorhanden, als auch an die Bacillen gebunden, und zwar an eine Hülle derselben, welche mantelartig jeden einzelnen Bacillus umgiebt. Diese fettige Substanz des Bacillenmantels ist durch Anilinfarben zu färben, auch in wässerigen Lösungen derselben. Es färben sich die Bacillen mit der Hülle und erscheinen als breitere plumpere Gebilde, während durch Einwirkung von Aether dieser tingible Stoff aus dem Mantel entfernt wird und nur die Bacillen in viel feinerer stäbchenartiger Form gefärbt zu sehen sind. Dieselben liegen in dichten Massen haufenförmig neben einander und finden sich entweder frei in der abgekratzten Substanz oder auf die flachen Epithelschollen aufgelagert.

Die Anlage von Culturen war nicht von dem gewünschten Erfolge begleitet. Ebenso verliefen die Impfungen auf Tieraugen resultatlos. Auf die leukomatöse Cornealnarbe eines 22jährigen Mannes gebracht, entwickelten sich die Bacillen in typischer Weise und grofser Reichhaltigkeit. Hemeralopie folgte nicht.

Digitized by Google

Die Annahme einer Allgemein-Infection des Körpers erscheint somit vorläufig als die wahrscheinlichste.

3) L. untersuchte einen Fall von infantiler Xerosis mit Hornhautvereiterung, welcher letal endigte, und hatte folgende Befunde, welche Vf. später ausführlicher mitteilen wird.

Die Zellplatten des desquamirenden Conjunctival-Epithels waren in reichlichster Menge bedeckt, oft vollkommen überzogen von eigentümlichen, teils stäbchen-, teils kokkenförmigen Spaltpilzen. Dieselben fanden sich auch im Belag des Hornhautgeschwürs, sowie im Innern des total erweiterten Bulbus. Die Einfuhr reichlicher Mengen der auf geeigneter Nährgelatine gezüchteten Pilze in den Conjunctivalsack vom Kaninchen, ohne Verletzung, bewirkte ulceröse Keratitis, welche einige Tage fortschritt, dann aber heilte. In der Hornhautsubstanz fanden sich kleine sternförmige Kolonieen derselben Spaltpilze.

Da die Ernährung des Kindes erst mit Auftreten der Augen-Affection zurückging, so ist dieselbe nicht als Grund der Erkrankung anzusehen. Der Tod erfolgte durch Bronchopneumonie nach vorausgegangenen Durchfällen und Erbrechen. Im Nierenbecken fand sich eine desquamirende Epithelaffection, die ganz mit der Xerosis conjunctivæ übereinstimmte, auch genau dieselben Spaltpilze zeigte.

Horstmann.

C. A. Ewald, Ueber den Eiweifsverlust. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 19.

Eine 61jährige Frau leidet seit etwa 29 Jahren an Ascites, der in dieser Zeit mehr als 50 Mal die Punction erforderlich machte, zuletzt in Intervallen von 4—6 Wochen. — Als wahrscheinliche Ursache derselben glaubt E. ein Fibrom des linken Eierstocks annehmen zu müssen. E. selbst führte die 54.--59. Punction aus und entleerte jedes Mal 18—20 Liter einer Flüssigkeit, deren Albumingehalt zwischen 2,78 und 4,12 pCt. schwankte. Demnach kann man für einen 30tägigen Zwischenraum zwischen zwei Punctionen den Eiweifsverlust auf 630 Grm. schätzen, also pro die auf die enorme Menge von 20 Grm. Trotz dieser grofsen Eiweifsverluste war der Ernährungszustand gut, die Gesichtsfarbe frisch, und E. führt die Resistenz gegen jene Verluste auf den in diesem Falle vortrefflichen Zustand der Verdaungsorgane zurück; dies weist darauf hin, dass bei allen Processen, die mit chronischen Eiweifsverlusten einhergehen, dem Zustande der Digestionsorgane die höchste Aufmerksamkeit zu schenken ist.

Perl.

Fr. Mosler, Ueber zooparasitäre Krankheiten des Herzens. Ztschr. f. klin. Med. IV. S. 215.

M. hat schon 1863, nach Fütterung eines Kalbes mit 150 reifen Proglottiden von Tænia mediocanellata, bei dem am 21. Tage unter Convulsionen und Herzschwäche eingegangenen Tiere nicht nur sämmtliche Körpermuskeln von zahlreichen Finnen durchsetzt gefunden, sondern auch in der Musculatur des stark vergrösserten

Digitized by Google

Herzens unzählige, stecknadelkopf- bis linsengroſse, tuberkelähnliche Knötchen constatirt, in deren jedem sich ein wohlerhaltener Cysticercus fand. Allerdings scheint es, dass der Mensch durch Einführung der Tænia medioc., die durch ihre massenhafte Finnenproduction höchst gefährlich wirkt, nicht finnig werden kann, dass es sich bei ihm (speciell im menschlichen Herzen) vielmehr um den von Tænia solium herstammenden Cysticercus cellulosæ handelt. — Solcher Fälle von Cysticercus cellulosae im menschlichen Herzen stellt Vf. aus der Literatur 16 zusammen; meist wurden die Finnen zufällig bei der Autopsie gefunden, niemals ein Vitium cordis während des Lebens diagnosticirt, obgleich in einzelnen Fällen, je nach dem anatomischen Sitze der Finne, Erscheinungen von Seiten der Thoraxorgane vorlagen. — Anders verhalten sich die Echinokokken des Herzens, eine Erkrankung, von der Vf. 29 publicirte Fälle zusammenstellt. Der Sitz war vorwiegend in der rechten Herzhälfte; meist handelte es sich um nur je einen Wurm. Die in der Herzwand gelagerten, nicht in eine Herzhöhle prominirenden Cystenbälge machten in der Regel gar keine Symptome, obgleich, bei oberflächlichem Sitz, die Möglichkeit einer Perforations-Pericarditis oder -Pleuritis vorliegt. In 18 Fällen ragten die Cystenbälge in die verschiedenen Herzhöhlen hinein; in 6 dieser Fälle blieb die Cyste unversehrt und machte 4 Mal gar keine Erscheinungen, während 2 Mal, wahrscheinlich durch Compressionsatrophie der Musculatur, der Tod eintrat. 13 Mal trat Perforation in die Herzhöhlen (vorwiegend in das rechte Herz) ein mit nachfolgenden Embolieen („Cestoden-Embolie“); letztere führten entweder zum plötzlichen Tod ohne vorangegangene Krankheitssymptome, oder nach längere Zeit andauernden Erscheinungen, die auf ein Herz- und Lungenleiden hinwiesen, oder endlich das Leben bestand noch längere Zeit nach der Perforation (z. B. in dem Falle von LITTEN, wo es nach erfolgter Embolisirung der Art. pulmonalis zu den Erscheinungen einer Stenose und Insufficienz der Pulmonalklappen kam, die erst ein halbes Jahr später zum Tode führte). Perl.

R. Günther, Ueber die typische Form der progressiven Muskelatrophie. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 21.

Das noch bis in die neueste Zeit hinein bezweifelte Vorkommen von Entartungsreaction bei der typischen progressiven Muskelatrophie (ERB) erweist Vf. durch die Mitteilung zweier in der ERB'schen Poliklinik genau beobachteter Fälle als factisch bestehend. (In Betreff des zweiten Falles werden übrigens von G. selbst in Bezug auf die pathologisch anatomische Grundlage des klinischen Krankheitsbildes Bedenken erhoben.) Diese Entartungsreaction ist aber gemäſs des bündelweise Ergriffenseins der einzelnen Muskeln vielfach zerstreut und unbestimmt. In den nur wenig atrophischen Muskeln ist eine Veränderung der elektrischen Reaction nicht nachweisbar, dann treten unbestimmte Reactionen ein und solche gemischter Natur und zwar KaSz z. B. kurz, ASz träge, oder für beide Pole kurze und träge Zuckungen neben einander. Ueberwiegen gesunde

Digitized by Google

Muskelbündel über die noch in Degeneration begriffene und sind dabei viele andere schon ganz in Bindegewebe umgewandelt, so lässt sich eine qualitative Veränderung nicht nachweisen und die Erregbarkeit ist in ihrem Effect nur einfach herabgesetzt. Ueberwiegen die noch in Degeneration begriffenen Bündel, so tritt erst partielle, dann complete Entartungsreaction ein; schliefslich erlischt jede Reaction. Bei sehr bedeutender Atrophie muss man mit sehr hohen Stromstärken untersuchen und durch passende Application der indifferenten Elektrode die sehr störenden Zuckungen relativ gesunder Muskeln ausschalten. Ist die Atrophie nur eine mäfsige, so entdeckt man durch blofses Bestreichen und leises Aufsetzen oft noch träge Reactionen (in frischeren Fällen), da auf diese leichtere Reizung die gesund gebliebenen Bündel überhaupt noch nicht reagiren. (Auch Ref. hat in der letzten Zeit die Entartungsreaction in einzelnen typischen Fällen von progressiver Muskelatrophie ebenfalls beobachten können, wie spätere gelegentliche Mitteilungen zeigen werden.)

Bernhardt.

P. Repond, Ueber die antiseptische Wirkung des Salicylresorcinketons Corresp.-Bl. f. schweizer Aerzte 1883, No. 8.

Vf. hoffte, dass das Salicylresorcinketon, welches von A. Michael durch mehrstündiges Erhitzen von Salicylsäure mit Resorcin auf 195—200° C. erhalten worden ist, in therapeutischer Verwendung die störenden Nebenwirkungen der einzelnen Componenten nicht zeigen, bei seiner geringen Löslichkeit vielmehr nur langsam zur Resorption gelangen, aber um so anhaltender — äufserlich auf Wundflächen antiseptisch und innerlich antifebril — wirken würde. Während die Dihydroxylbenzole in Wasser leicht löslich sind und auch die Salicylsäure, von dem alkalischen Darminhalt neutralisirt, rasch resorbirt wird, ist Salicylresorcinketon, zu welchem sich die Componenten unter Austritt von einem Molekül Wasser nach folgender Gleichung vereinigen:

$$C_6H_4\langle^{OH}_{COOH} + C_6H_4(OH_2) = C_6H_4\langle^{OH}_{CO}\rangle C_6H_3\langle^{OH}_{OH} + H_2O$$

auch in heifsem Wasser nur sehr wenig löslich, leicht löslich dagegen in Glycerin und Alkohol und scheidet sich aus heifsen concentrirten Lösungen in gelben Blättern ab. Von verdünnten Lösungen kohlensaurer Alkalien wird es in der Kälte nicht gelöst, in der Wärme löst es sich allmählich und wird durch Kohlensäure wieder gefällt.

Auf Anregung von Nencki prüfte Vf. die fäulnisswidrige Wirkung des Salicylresorcinketons an Pankreasaufgüssen (vgl. das Orig.) und fand, dass es zu 0,1 pCt. die Fäulniss 24 Stunden verhindert (nach 36 Stunden faulte die Mischung) und dass es die Spaltpilze und ihre Sporen nicht direct tötet, aber ihre Entwickelung hemmt.

Gaben von 4,0 Grm. Salicylresorcinketon pro die bleiben bei Kaninchen ohne schädliche Wirkung, ebenso wiederholte Einzelgaben von je 2,0 Grm., die Vf. selbst eingenommen hat. Aus seinem darnach gelassenen Harn isolirte Vf. Salicylsäure und beobachtete

Digitized by Google

eine wesentliche Zunahme der Aetherschwefelsäuren (vgl. das Orig.). Nach Vf. wird ein Teil des eingenommenen Salicylresorcinketons unverändert ausgeschieden, ein anderer Teil in Salicylsäure und Resorcin gespalten, wie aus dem Auftreten von Salicylursäure im Harn hervorgeht. Die therapeutischen Versuche ergaben folgendes Resultat: In mehreren genauer beschriebenen operirten Fällen auf der chirurgischen Abteilung von KOCHER wirkte Salicylresorcinketon aseptisch und in 6 Fällen von Typhus abdom. (der inneren Abteilung) antiseptisch (zu 3—4,0 Grm. pro die in refracta dosi), ohne unangenehme Nebenwirkungen zu zeigen.

Salicylphenolketon nach A. MICHAEL beim Erhitzen von Salicylsäure mit Phenol und Zinnchlorid auf 115—120° erhalten, gemäfs der Gleichung:

$$C_6H_4\langle^{OH}_{COOH} + C_6H_5 - OH = C_6H_4\langle^{OH}_{CO}\rangle C_6H_4 - OH + H_2O,$$

ist nach Vf. selbst in gröfseren Gaben, bis zu 10,0 Grm., innerlich nicht giftig, wird in Form einer Aetherschwefelsäure durch den Harn ausgeschieden und erwies sich antiseptisch geringer wirkend, als Resorcin. Steinauer †.

M. W. Vignal, Accroissement et longueur des tubes nerveux par la formation des segments intercalaires. Arch. de physiol. normale etc. 1883, 4.

Bei den Embryonen der Säugetiere und jungen Individuen interponiren sich zwischen die beiden interannulären Segmente, d. h. an der Stelle der RANVIER'schen Einschnürung Bindegewebszellen. „Unter dem Einfluss derselben" wächst der Axencylinder an dieser Stelle schneller, als die übrigen Teile der Segmente, so dass die Zellen sich direct mit dem Axencylinder in Contact setzen und denselben umschliefsen können. Weiterhin bildet sich in den Zellen Myelin, zunächst in der Form von Tröpfchen, die sich bald vereinigen, um eine Scheide um den Axencylinder zu bilden. Zu gleicher Zeit wächst die Zelle in die Länge und repräsentirt schliefslich ein kleines interannuläres Schaltsegment, welches sich allmählich verlängert, bis es schliefslich ebenso lang, wie die anderen Segmente wird. Broesike.

A. Béchamp, Sur la zymase du lait de femme. Bull. de l'acad. de méd. 1883, No. 21.

Zur Darstellung dieses Fermentes säuert B. die Milch mit Essigsäure leicht an und fällt mit dem 3—4fachen Volumen 90procentigem Alkohol. Die voluminöse Fällung wird auf dem Filter gesammelt, mit schwachem Alkohol gewaschen zur Entfernung des Milchzuckers, dann mit Aether erschöpft und mit Wasser digerirt. Nach einigen Stunden filtrirt man. Die Lösung besitzt in hohem Grade die Fähigkeit, Stärkekleister zu verflüssigen und zu saccharificiren. Sie unterscheidet sich von der aus Kuhmilch auf demselben Wege erhaltenen Lösung dadurch, dass diese letztere Stärkemehl zwar verflüssigt, aber nicht in Zucker umwandelt. Die verschiedenen beim Ausdrücken der Milch erhaltenen Portionen zeigen alle die beschriebenen Erscheinungen. E. Salkowski.

Ribbert, Ueber Resorption von Wasser in der Marksubstanz der Niere. VIRCHOW's Arch. XCIII. S. 169.

R. machte nach vorheriger Abklemmung der Gefäfse einen Einschnitt senkrecht zur Längsaxe der Niere, so dass er die Marksubstanz in zwei Hälften zerlegte; darauf entfernte er den gröfsten Teil derselben und vereinigte die beiden Rindenstücke durch eine Anzahl Nähte.

Digitized by Google

Die andere Niere wurde exstirpirt. — Bei den Tieren, welche zu Controlversuchen dienen sollten, verrichtete er die Operation ganz in der nämlichen Weise, nur schnitt er die Marksubstanz nicht heraus.

Die der letzteren beraubten Kaninchen gingen nach wenigen Tagen zu Grunde; die Controltiere lebten zwar noch geraume Zeit, doch konnten auch sie nicht länger als 14 Tage erhalten werden.

Es fand sich nun, dass die Tiere ohne Marksubstanz einen viel dünneren und reichlicheren Harn lieferten, als die anderen. Diese Verdünnung des Urins ist nach Vf.'s Ansicht weder durch Beimengung der aus der Operationshöhle abfliefsenden Lymphe, noch durch die Annahme einer Steigerung des Blutdruckes genügend zu erklären. Deshalb glaubt R. sich zu dem Schlusse berechtigt, dass in den gewundenen Harnkanälchen ein dünnerer und reichlicherer Harn fliefst, als in den Kanälen des Markes, und dass in diesen zur Herstellung der normalen Concentration eine Resorption von Wasser (auf dem Wege der in dem interstitiellen Bindegewebe verlaufenden Lymphbahnen) stattfinde.

Diese Theorie wird zur Erklärung einiger pathologischer Zustände — namentlich der Harnsäure- und Kalkinfarcte der Marksubstanz — herangezogen.

H. Stilling (Strassburg).

Doutrelepont, Beitrag zu den Schussverletzungen des Gehirns. Deutsche Ztschr. f. Chir. XVIII. S. 393.

Revolverschuss in den Mund, Perforation des Centrum Highmori, der Orbita und des Stirnlappens. Nachdem $4^1/_2$ Jahr später Pat. an Lungentuberculose gestorben, fand man die Kugel in der Falx cerebri, ohne dass dieselbe jemals bei Lebzeiten Hirnsymptome bedingt hatte. Vielmehr war die kleine Einschusswunde im linken harten Gaumen so gut wie per prim. intentionem geheilt, und nur die Sehkraft im linken Auge von vornherein erloschen bei gleichzeitigen Schmerzen in der Orbita und Unmöglichkeit, den Bulbus nach aufsen zu bewegen. Eine Diagnose auf Hirnverletzung wurde daher nicht gestellt, dagegen deutete Alles auf den Sitz der Kugel im hinteren Teil der Orbita. — Anbei ein weiterer Fall von Hirnverletzung durch Schuss in die rechte Stirn, welcher ebenfalls fast symptomlos verlief, bis jetzt aber (nach 7 Jahren) durch keine Autopsie beglaubigt werden konnte.

P. Güterbock.

Jos. C. Hutchison, A case in which division of the femur below the trochanters was performed simultaneously on both sides for angular ankylosis of the hip-joints following coxalgia. Amer. J. for med. sc. 1882, S. 409.

Die bei einem 13jährigen Knaben unterhalb des Trochant. min. mittels des Osteotoms wegen fast spitzwinklicher Hüftgelenks-Anchylose gleichzeitig mit der Durchschneidung verschiedener sich spannender Muskelansätze (nicht subcutan) ausgeführte Osteotomie hatte links Anchylose in Streckung, rechts extendirte Stellung mit geringer Beweglichkeit zum Erfolge. [Die kurze Zeit, welche seit Entlassung des Pat. aus dem Hospital verflossen (etwa 1 Jahr), gestattet wohl nicht, von einer definitiven Kur zu reden. Ref.]

P. Güterbock.

Herzog, Der exsudative Ohrkatarrh der Kinder und seine Beziehung zum chronischen Nasenrachenkatarrh. Arch. f. Kinderhlk. N. F. XIX.

H. bespricht die sehr häufig in Folge eines chronischen Nasenrachenkatarrhs entstehenden Mittelohrentzündungen der Kinder, die recht häufig vorkommen und ihrer bedrohlichen Erscheinungen halber nicht selten mit Hornhautentzündungen verwechselt werden. Um dieselben zu vermeiden, empfiehlt Vf. daher mit vollem Recht frühzeitige Behandlung des Nasenrachenraums und zwar mit lauen Wasser-Injectionen in die Nase, denen etwas Kochsalz und Soda zugesetzt wird. Daneben werden die von Catti zuerst empfohlenen Gelatinebougies (mit Zink, Tannin etc.), Bepinselungen mit Jodglycerin, Arg. nitr., Insufflationen von Borsäure oder Arg. nitr. (0,2—0,5 : 10,0) angeraten. (Die Gelatinebougies haben sich Ref. als wenig zweckmäfsig ergeben, wogegen die Insufflationen von Arg. nitr. in die Nase und Pinselungen des Nasenrachenraums mit Jodglycerin sehr zu empfehlen sind.)

W. Lublinski.

Digitized by Google

O. Vierordt, Zur Kenntniss des Vorkommens von Spiralenbildung im Bronchialsecret. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 29.

V. hat die Curschmann'schen Spiralen und Centralfäden im Sputum einer durchaus regulär verlaufenden croupösen Pneumonie constatirt, ebenso ein einziges Mal bei einem eigenartigen Fall von fibrinöser Bronchitis mit asthmatischen Anfällen. — Vf. schliefst daraus, dass das fibrinöse Secret kleinster Bronchien, aufser bei der typischen „Bronchiolitis exsudativa", auch in anderen Fällen zuweilen die charakteristische Spiralform annehmen kann. Perl.

A. Kühn, Ueber epileptiforme Hallucinationen. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 17.

Unter obigem Namen beschreibt Vf. bei 3 Strafgefangenen eigentümliche Zustände, in denen Hallucinationen, bei kurzdauernder Bewusstseinsstörung, das einzige Symptom eines epileptiformen Zustandes ausmachten. Die Hallucinationen ersetzten eben den Krampfanfall. Es waren in allen Fällen Gesichtshallucinationen Schrecken und Angst erregender Natur (feindliche, monströse Tier- und Pflanzenformen) die von allen Seiten andrängend, den Kranken zu umschliefsen und zu erdrücken schienen. Therapeutisch empfiehlt Vf. neben reichlicher blutbildender Kost bei den meist anæmischen Kranken Eisen und Bromkalium. Bernhardt.

Déjerine et Landouzy, Lésions bulbaires des ataxiques atteints de crises laryngés. Progrès méd. 1883, No. 21.

Vff. hatten Gelegenheit, die Med. obl. eines an sehr heftigen Krisen leidenden Tabikers mikroskopisch genau zu untersuchen. Abgesehen von den klassischen Veränderungen, fanden sie das Volumen der Wurzeln des N. vagus und accessorius stark verkleinert; diese Wurzeln waren zugleich rosarot gefärbt. Aufserdem bestand eine beträchtliche Pigmentatrophie der Ursprungskerne beider genannten Nerven; von Sklerose fand sich nichts. Bernhardt.

Doutrelepont, Tuberkelbacillen im Lupus. Monatsh. f. prakt. Dermat. II. No. 6.

In feinen Schnitten excidirter Stücke von Lupus, die in Alkohol gehärtet waren, hat D. in 7 so untersuchten Fällen Bacillen nachgewiesen. Die untersuchten Stücke waren nicht exulcerirt. Lewinski.

L. Lewin, Untersuchungen über das chemische und pharmakologische Verhalten der Folia Uvae Ursi und des Arbutins im Tierkörper. (Nach Versuchen des Cand. med. F. Behrend.) Virchow's Arch. XCII. S. 517.

Das bereits 1852 von Kavalier aus den Blättern von Arbutus Uva Ursi isolirte Arbutin in Lösung, sowie den Harn von Kaninchen nach Einspritzung von 1,0 Grm. Arbutin hat Vf. linksdrehend gefunden und spricht als linksdrehende Substanz eines solchen Harns unzersetztes Arbutin an. Der Harn eines Mannes (F. Behrend), der ein Decoct. von 60,0 Grm. Fol. Uvæ Ursi auf 130.0 Wasser in zwei Gaben innerhalb einer Stunde einverleibt hatte, reagirte alkalisch, war dunkel gefärbt und gab mit Eisenchlorid einen blauschwarzen Niederschlag; derselbe reducirte auch alkalische Kupferlösung und drehte die Polarisationsebene stark links. — Die bereits von Betz beobachtete Dunkelfärbung des Harns nach Einnahme von Decoct. Fol. Uvæ Ursi und die alkalische Kupferlösung reducirende Eigenschaft desselben bezieht L. auf die Oxydationsproducte des aus dem Arbutin abgespaltenen Hydrochinons und meint, dass die Heilwirkung der Fol. Uvæ Ursi auf der antiseptischen und reizenden Einwirkung des Hydrochinons beruhe, nicht auf der Wirkung des in diesen Decocten enthaltenen Tannin, weshalb es sich nach Vf. empfehle, reines Arbutin in Pulver oder in Lösung zu verordnen. Steinauer †.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **15. September.** No. 37.

Inhalt: Witkowski, Beziehung der Neuroglia zur Marksubstanz. — Maissurianz, Quantitative Veränderungen der roten Blutkörperchen im Fieber. — E. und H. Salkowski, Verhalten der aus dem Eiweifs entstehenden aromatischen Säuren im Tierkörper. — Danilewsky, Abhängigkeit der Muskelcontractionsart von der Menge der Gerüstsubstanz. — Arnold, Kerne und Kernteilungen in den Knochenmarkzellen. — Kümmell, Sublimatverbände, Glaswolle und Glasdrainagen. — Kirchner, Extravasate im Labyrinth durch Chinin- und Salicylwirkung. — Rosenbach; Rendall; Capitan, Albuminurie. — Richelot, Anastomose zwischen Nv. medianus und ulnaris. — Mackenzie, Hemiparaplegia spinalis. — Riegel, Kairin bei Pneumonie.

Grehant und Quinquaud, Bestimmung der Blutmenge. — Hugounenq, Harnstoffbestimmung. — Landsberger, Therapie der Carcinome. — Ruppricht, Magenoperationen. — Albrecht, Sauerstoffeinatmungen bei Tuberculose. — Nepveu, Bakterien in der Peritonealflüssigkeit. — James, Abhängigkeit der Schnelligkeit der Fufszuckungen von der Gröfse der Individuen. — Victor, Geisteskrankheiten in Folge hoher Temperatur. — Doutrelepont, Parasitäre Sykose.

L. Witkowski, Ueber die Neuroglia. Arch. f. Psych. XIV. S. 155.

Während die Neuroglia des Erwachsenen im Wesentlichen sich gegen Verdauungsflüssigkeiten resistent zeigt, lösen sich Schnittchen in Alkohol gehärteter embryonaler Gehirne und Rückenmarke leicht, die Stützsubstanz wird verdaut und zwar um so leichter, je geringer die Entwickelung der Markscheiden ist.

W. schliefst sich den Beobachtern an, welche die Existenz besonderer Hornscheiden in den Nervenfasern bestreiten. Er fasst die Vorgänge in den Fasern und in der Zwischensubstanz auf als eng verwandt und wird so zu der Annahme einer nahen Beziehung der Marksubstanz zur Neuroglia geführt. Die letztere könne man sich als Suspension einer dem Marke nahestehenden Substanz in wässeriger Grundlage vorstellen. Als Stütze dieser Anschauung führt W. den Umstand an, dass verändertes Nervenmark sich durch Verlust der Osmiumreaction und Auftreten der Carminfärbung dem Verhalten der Neuroglia nähere. Nach einer alten ausgedehnten Blutung war die Verbindung zwischen Grofshirnschenkel und Rinde vollständig aufgehoben und an ihrer Stelle ein Zustand von Porencephalie eingetreten. In diesem Falle fanden sich aufser Degeneration des Hirnschenkelfufses und eines Teiles der Schleife er-

Digitized by Google

hebliche Defecte der grauen Substanz, das centrale Höhlengrau um den Aquäduct, der rote Kern und besonders die Substantia nigra waren beteiligt.

Mit Rücksicht hierauf und auf die Tatsache, dass bei den Gudden'schen Exstirpationen graue Partieen beträchtlichen Anteil an der consecutiven Atrophie nehmen, sowie, dass nach Brückenveränderungen die Grundsubstanz der Olive leidet, kommt W. zu dem Schluss, dass secundäre Degeneration grauer Partieen und speciell der nicht zelligen, gliösen Bestandteile vorkommt und sieht hierin einen weiteren Grund für die Annahme einer markähnlichen Natur der Neuroglia. Moeli.

S. Maissurianz, Experimentelle Studien über die quantitativen Veränderungen der roten Blutkörperchen im Fieber. Diss. Dorpat. 1882, 46 Stn.

Heyl (Cbl. 1882, S. 642) hat gefunden, dass im septischen Fieber der Gehalt des Blutes an roten Körperchen einem sehr starken und raschen Wechsel unterliegt. Diese Beobachtungen hat M. weiter verfolgt, indem er die roten Körperchen in dem Blute von 17 Tieren (Hunden und Schafen) zählte, in denen durch intravenöse oder subcutane Injectionen verschiedener Substanzen künstlich Fieber erzeugt worden war. Er entnahm das Blut aus der Vena jugularis externa und benutzte nur defibrinirtes Blut. Als Zählkammer diente der Thoma-Zeiss'sche Apparat; als Verdünnungsflüssigkeit schwefelsaure Magnesia von 28 pCt. — Auch er fand dasselbe, wie Heyl: Die Zahl steigt unmittelbar nach der Injection mehr oder weniger hoch über die Norm, sinkt dann sogleich wieder unter dieselbe und erreicht schon jetzt oder nach einem erneuten Ansteigen den tiefsten Stand, weil der Körper im Anfang der Einwirkung am energischsten gegen die Schädlichkeit reagirt. So geht es fort in beständigem Wechsel, zugleich aber fast immer unter stetiger Abnahme der Wellenhöhe. — Die stärksten Excursionen macht die Blutkörperchenzahl demnach im Anfang der Erkrankung (Differenzen von 40 pCt. und mehr in $1^1/_2$—2h.) Nicht immer beginnen diese Schwankungen mit einer Erhebung der Curve, sondern auch mit tiefem Sinken, dem dann erst die Erhebung folgt. M. hat nicht zu stark wirkende Jauche zu Injectionen benutzt, um die Tiere länger erhalten zu können; aufserdem Fibrinferment, Hæmoglobin, Wasser. — Als Grund für seine Befunde handelt es sich wohl um eine Vergröfserung des Umsatzes der roten Blutkörperchen im Kreislauf. Temperaturcurven und Blutkörperchenzahl zeigen im Fieber gar keinen durchgehenden Parallelismus, sondern verschieben sich fortwährend übereinander. Die Veränderung der Zahl der roten Körperchen kann auch vorhanden sein, ohne Steigerung der Temperatur, selbst bei Erniedrigung derselben.

Indem M. seine Resultate und die seiner Vorgänger zusammenstellt, ergiebt sich bei künstlich erzeugten fieberhaften Krankheiten: 1) Der Gehalt des Blutes an roten Körperchen nimmt wechselweise und innerhalb weiter Grenzen zu und ab, oder ab und zu; 2) der Gehalt

Digitized by Google

an farblosen Körperchen nimmt ab, nicht selten bis auf einen Rest von nur 5—10 pCt.; 3) die Gerinnungsfähigkeit des Blutes nimmt ab, so dass die Fibrinziffer nicht selten auf 0 sinkt: im Genesungsfalle steigen Zahl der farblosen Körperchen und Fibrinziffer: bald eins, bald das andere schneller; 4) rasche und gefahrdrohende intravasculäre Entwickelung des Fibrinferments fällt mit dem Anfang des intravasculären Zerfalls der Leukocyten zusammen; über den Zerfall der Leukocyten vergl. S. 39, 40 des Orig., besonders bei Vorhandensein von gelöstem Hæmoglobin (ganz gleich, ob aus dem Blute des Versuchtieres selbst, oder einer anderen Tierspecies entnommen; je frischer, desto gefährlicher; krystallisirtes Hæmoglobin ist unwirksam); 5) destillirtes Wasser muss in viel gröfseren Quantitäten eingeführt werden, um zu töten; wahrscheinlich durch Lösung des Hæmoglobin; 6) mit der Jauche-Injection steigt die Gerinnungstendenz im Capillarblut, verschwindet aber bald und macht nach einer Stunde völliger Gerinnungsunfähigkeit Platz (S. 41); 7) subcutane Injectionen von Jauche oder frischem Hæmoglobin wirken wie intravenöse, nur langsamer; 8) nach Injection von Wasser, Fibrinferment und auch Jauche trat Hæmoglobin im Harn auf; 9) indirecte Injection gleichartigen und Transfusion fremdartigen Blutes wirken gefährlich durch Auftreten gelösten Hæmoglobins im Blute und bewirken Hæmoglobinurie. J. Sander.

E. und H. Salkowski, Ueber das Verhalten der aus dem Eiweifs durch Fäulniss entstehenden aromatischen Säuren im Tierkörper. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 399.

Das Eiweifs liefert bei der Fäulniss zwei der Benzoësäure homologe Säuren: die Phenylessigsäure und die Phenylpropionsäure oder Hydrozimmtsäure, sowie zwei der Oxybenzoësäure homologe: die Paraoxyphenylessigsäure und Paraoxyphenylpropionsäure oder Hydroparacumarsäure. Das Verhalten der beiden letzteren Säuren im Organismus ist bereits von Schotten (Cbl. 1883, S. 606) untersucht. Vff. haben sich dadurch veranlasst gesehen, auch ihre an Hunden und Kaninchen ermittelten Resultate mitzuteilen. Dieselben stimmen mit von Schotten am Menschen erhaltenen Ergebnissen im Allgemeinen überein; im Einzelnen ergeben sich kleine Abweichungen.

1) Nach dem Eingeben von Paraoxyphenylessigsäure wurde einmal die Säure in Verbindung mit Glykokoll im Harn gefunden als Paraoxyphenacetursäure, im Uebrigen unveränderte Ausscheidung des gröfsten Teiles der Säure beobachtet. Eine Abspaltung von Phenol fand nicht statt. Die Parahydrocumarsäure konnte nach dem Eingeben im Harn nicht nachgewiesen werden, es fand sich vielmehr nur ein Oxydationsproduct, die Parabenzoësäure.

2) Das Verhalten der beiden nicht hydroxylirten Säuren haben Vff. früher bereits kurz mitgeteilt (Cbl. 1883, S. 459). Die Phenylessigsäure wird vollständig in Verbindung mit Glykokoll als Phenacetursäure ausgeschieden (von welcher einige Salze beschrieben werden); es ist keinerlei andere Umwandelung nachweisbar. Nur

Digitized by Google

bei sehr grofsen Mengen eingegebener Phenylessigsäure können Spuren unverändert austreten. Das bei einem Hunde nach dem Eingeben von Phenylessigsäure beobachtete Phenol im Harn blieb in seiner Deutung zweifelhaft. — Bemerkenswert ist die starke Steigerung des Eiweifszerfalles durch Phenylessigsäure. — In normalem Hunde- und Kaninchenharn konnte Phenylessigsäure resp. Phenacetursäure nicht nachgewiesen werden; dieselbe scheint sich also im Darm nicht zu bilden. — Die Phenylpropionsäure — Hydrozimmtsäure — wird vollständig zu Benzoësäure oxydirt und als Hippursäure ausgeschieden. Sie ist die Hauptquelle der Hippursäure des Harns. E. Salkowski.

A. Danilewsky, Ueber die Abhängigkeit der Contractionsart der Muskeln von den Mengenverhätnissen einiger ihrer Bestandteile. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 124.

D. hat eine gelegentlich seiner früheren Arbeiten gemachte Beobachtung, dass Muskeln von Tieren, welche ihre Bewegungen mit auffallend verschiedener Schnelligkeit ausführen, auch sehr verschiedene Quantitäten Myosin liefern, weiter verfolgt. Zum Ausziehen des Myosins aus den gut zerkleinerten Muskeln benutzt D. 10—15procentige Salmiaklösung; nur bei Muskeln, welche dabei trübe Lösungen geben, aus näher erörteten Gründen schwächere Lösungen von 8—9 pCt. Die Extraction muss mehrmals wiederholt werden, die Lösungen werden vereinigt, durch Papier filtrirt und das gelöste Myosin durch $^1/_4$stündiges Erhitzen auf 60—65° abgeschieden, durch ein gewogenes Filter filtrirt, mit Alkohol und Aether gewaschen. Durch ganz verdünnte Salzsäure wird aus dem rückständigen Brei nichts mehr aufgelöst. Den von Salmiaklösung nicht gelösten Rückstand, der auch nach dem Ausziehen mit Wasser, Alkohol und Aether unvermeidlich noch kleine Mengen von Bindegewebe, Gefäfsen und Nerven enthält, nennt D. „Gerüstsubstanz". Derselbe wird gleichfalls bei 100—105° getrocknet und gewogen. Durch besondere Versuche überzeugte sich D., dass das Myosin aus der Salmiaklösung durch Erhitzen auf 60—65° vollständig ausgeschieden wird, die etwa sonst von der Salmiaklösung aufgenommenen Eiweifskörper dagegen nicht, sowie, dass das Myosin in der Salmiaklösung sich auch im Sommer ca. 5 Tage unverändert hält; eine geringfügige unvermeidliche Verunreinigung des Myosins mit Hæmatin kommt nicht in Betracht. Zur Untersuchung verwendet Vf. nur 5—7 Grm. Muskelsubstanz. — Durch Controlversuche an Kalb- und Hühnerfleisch, bei denen die Bestimmungen in 4 Portionen ausgeführt wurden, überzeugte sich Vf. von der Genauigkeit der Methode.

Es wurde im Kalbfleisch erhalten in Procenten:

Myosin	3,42—3,50—3,53—3,57
Gerüstsubstanz .	15,77—15,60—15,64—15,63.

Vf. hat nun in einer grofsen Reihe von Muskeln, welche den verschiedensten Tierspecies und verschiedenen Muskelgruppen ent-

Digitized by Google

stammten, den Gehalt an Trockensubstanz, an Myosin und Gerüstsubstanz bestimmt (die Tabelle s. im Orig. Ref.) Eine genauere Betrachtung dieser Zahlen lehrt, dass die Menge der Trockensubstanz, mehr aber noch die des Myosins und der Gerüstsubstanz grofsen Schwankungen unterliegt und dass diese Schwankungen in keinem constanten Verhältniss stehen zur Systemstellung der Tiere, zu ihrer Gröfse, zu Energie ihrer Oxydationsprocesse, ebensowenig zur Farbe der Muskeln. Das Verhältniss zwischen Myosin und Gerüstsubstanz bewegt sich in den Grenzen von 1 : 0,81 — 1 : 4,91. Ordnet man die Tiere nach diesem Verhältniss, so ergiebt sich im Allgemeinen, dass die Muskeln umsomehr Gerüstsubstanz enthalten, je schneller die Contractionen und Erschlaffungen der Muskeln verlaufen, je energischer die Bewegungen ausgeführt werden. Noch schlagender geht dieser Zusammenhang aus den Zahlen für die verschiedenen Muskelgruppen einzelner Tiere hervor. So ist in den Brustmuskeln der Taube, welche die Flügel in Bewegung setzen, das Verhältniss von Myosin zur Gerüstsubstanz wie 1 : 4,91, dagegen in den Schenkelmuskeln 1 : 1,22, in den Brustmuskeln des Sperlings 1 : 4,52, in den Schenkelmuskeln 1 : 0,94.

Mit Rücksicht auf die Angaben von Kronecker und Stirling, dass die roten Muskeln des Kaninchen schon bei einer Reizfrequenz von 4 in der Sekunde, die blassen aber erst bei 20—30 Reizungen in tetanische Verkürzung geraten, hat Vf. auch diese Muskeln vergleichend untersucht und dabei in den blassen Muskeln etwas mehr Gerüstsubstanz gefunden, wie in den roten. Besonders grofs fand Vf. dementsprechend auch den Gehalt an Gerüstsubstanz im Verhältniss zum Myosin im Herzen, während der Procentgehalt an beiden Substanzen bezogen auf den Muskel selbst, niedriger ist, als in den peripheren Muskeln und ebenso auch der Gehalt an fester Substanz überhaupt. Das Myosin = 1 gesetzt, betrug die Gerüstsubstanz beim Menschen 5,17, Rind 1,25, Kaninchen 5,40, Taube 3,21, Huhn 3,77, Frosch 5,39, Die relative Menge der Gerüstsubstanz sinkt in hypertrophischen Herzen. In Beziehung auf die übrigen Ausführungen des Vf.'s kann auf das Orig. verwiesen werden.

E. Salkowski.

J. Arnold, Beobachtungen über Kerne und Kernteilungen in den Zellen des Knochenmarks. Virchow's Arch. XCIII. S. 1.

Die zahlreichen Riesenzellen, welche sich in dem roten Knochenmark künstlich anæmisch gemachter Kaninchen und Meerschweinchen finden, können je nach der Beschaffenheit ihres Kerns in zwei Abteilungen geschieden werden.

Die Kerne der ersten Art sind hell, scharf begrenzt, bald kuglig, bald gelappt, oder sie erscheinen als knäuelförmig aufgerollte und vielfach verschlungene Bänder.

Tingirbar sind nur die Kernkörperchen und die Kernfäden.

Die Kerne der zweiten Sorte sind glänzend; sie färben sich mehr oder weniger gleichmäfsig.

Die einfachste Form der letzteren ist die Kugel, welche häufig

Digitized by Google

an ihrer Oberfläche Vertiefungen erkennen lässt, die nur wenig oder gar keinen Farbstoff aufnehmen. Von diesen Figuren finden sich zahlreiche Uebergangsformen zu solchen, welche man mehr oder weniger weitmaschigen Körben vergleichen kann. Die Balken, der dieselben zusammensetzenden Netze, welche hauptsächlich in der Peripherie des Kerns gelegen sind, haben sehr ungleiche Durchmesser. Der Innenraum ist durch eine helle, ungefärbte Substanz eingenommen; die Begrenzung zwischen Protoplasma und Kernfigur ist nur bei den einfachsten Formen eine scharfe.

Alle diese verschiedenen Kernfiguren glaubt A. auf eine einfache Grundform zurückführen zu müssen. Wahrscheinlich sind die Kerne beider Riesenzellenarten Glieder einer zusammenhängenden Entwickelungsreihe; die hellen sind die Vorstufen der glänzenden, welche aus der ersteren durch Zunahme und veränderte Anordnung der chromatischen Substanz hervorgehen.

Von diesen complicirten Formen lösen sich kleine Fragmente ab, die als selbstständige Kerne in das Protoplasma vorrücken, welches sie mit einem dünnen Saume umhüllt. Auf diese Weise bilden sich sowohl in den inneren, wie in den äufseren Abschnitten der Riesenzelle junge Zellen, die sich später durch Abfurchung des Protoplasma's von den Mutterzellen lostrennen.

An den Kernen der jungen Elemente beobachtet man dann alle Phasen der indirecten Kernteilung, aber auch die innerhalb des Leibes der Riesenzellen gelegenen Kerne können sich zu knäuel- und sternförmigen Figuren umgestalten.

Die mitgeteilten Tatsachen sprechen gegen die Auffassung der in dem Knochenmark vorkommende Riesenzellen als regressive Elemente. Dieselben sind vielmehr Vermittler einer fortschreitenden Entwickelung; ob die Producte der Teilung als junge Markzellen oder als Vorstufen roter Blutkörperchen anzusehen sind, steht einstweilen noch dahin.

Die gewöhnlichen Knochenmarkzellen kann man unterscheiden in solche mit gekörntem Protoplasma und hellem bläschenförmigen und solche mit homogener Zellsubstanz und glänzendem Kern. Bei beiden ist die gewöhnliche indirecte Kernteilung sehr verbreitet; in dem menschlichen Knochenmark kommen sogar drei- und mehrstrahlige Kernplatten vor.

Die Zellen mit gekörntem Protoplasma und hellen Kernen zeigen aber auch häufig die Kernsubstanz in der eigentümlichen Anordnung, wie sie von den Riesenzellen geschildert wurde; daneben scheinen auch einfache Abschnürungen vorzukommen.

Oefters trifft man ferner Zellen mit mehreren Kernen, die häufig durch Fäden untereinander zusammenhängen und von denen es wegen ihrer Lagerung unwahrscheinlich ist, dass sie der indirecten Teilung ihre Entstehung verdanken.

Alle diese Vorgänge beobachtet man nicht nur an den nach den neueren Methoden gehärteten und gefärbten Präparaten, sondern auch an frischen Objecten; es handelt sich also nicht um Aeufserungen eines nach dem Tode auftretenden Zerfalls.

Digitized by Google

Mithin ist es sehr wahrscheinlich, dass aufser der bestimmten, noch eine zweite Art der Kernteilung vorkommt, bei welcher die Kerne in zwei oder mehrere, sehr häufig ungleiche Abschnitte zerschnürt werden, die sich nicht durch regelmäfsige Teilungsflächen begrenzen. Arnold schlägt vor, diesen Modus als Fragmentirung zu bezeichnen. Er unterscheidet eine directe Fragmentirung ohne Zunahme und veränderte Anordnung der chromatischen Substanz und eine indirecte Fragmentirung mit Zunahme und veränderter Anordnung derselben. Segmentirung ist dann die Spaltung der Kerne in der Aequatorialebene in zwei oder mehrere nahezu gleiche Teile.

Die directe Fragmentirung wurde bisher mit dem Vorgang, welchen A. als directe Segmentirung schildert, als directe Kernteilung beschrieben. — Die von ihm sogenannte indirecte Segmentirung ist identisch mit der indirecten Kernteilung der Autoren.

H. Stilling (Strassburg).

H. Kümmell, 1) Ueber eine neue Verbandmethode und die Anwendung des Sublimats in der Chirurgie. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 673. — 2) Zur Behandlung des Bubo inguinalis. Cbl. f. Chir. 1882. No. 52.

1) K. beschreibt die mit Hilfe der Sublimatgaze auf der chirurgischen Abteilung des Hamburger allg. Krankenhauses eingeführte Verbandmethode. Das Sublimat wird zunächst in 1 procentiger Stärke als Desinfectionsflüssigkeit benutzt; Carbolsäure in 5 procentiger Lösung dient nur noch als Spray oder zur Reinigung der Instrumente. Nachteilige Folgen für den Gesammtorganismus hat die betreffende Sublimatlösung nicht, etwaige Intoxicationserscheinungen (Salivation, Diarrhoe) waren stets leichter Art, geeigneten Mitteln schnell weichend. Längeres Handtieren mit Sublimatlösung kann bei empfindlicher Haut eczematöse Reizung bedingen, ohne jedoch das Gefühl von Kriebeln und Taubsein, wie die Carbolsäure, hervorzurufen. Sublimat wird nicht nur als Flüssigkeit, sondern auch zur Imprägnirung in 0,5 procentiger Lösung für Gaze und entfettete Watte (4490 Alkohol, Glycerin 500,00, Sublimat 1409, dann auch für Seide (Kochen während 2 Stunden in einer Lösung von 1 pCt. und Aufbewahren in einer Lösung von 0,1 pCt.), sowie Catgut (Kochen während 12 Stunden in einer Lösung von 1 pCt. und Aufbewahren in einer spirituösen Lösung von $^1/_2$ pCt. mit 10 procentigem Glycerinzusatz) und endlich auch als 1 procentiges starkes Sublimatöl verwertet. Die wesentlichste Ausnutzung findet aber das Sublimat in Verbindung mit — trockenen — anorganischen Verbandstoffen, weil nur solche der energischeren Desinfection durch hohe Temperaturen und concentrirte Mineralsäuren unterworfen werden können. Anfangs wurde als solcher Stoff Glaspulver benutzt, leichter zu beschaffen und schneller aseptisch zu machen ist Sand. Der gewöhnliche weifse Quarzsand wird gesiebt, über Kohlenfeuer ausgeglüht und direct nach dem Erkalten mit einer ætherischen Sublimatlösung (1 : 10) gemischt. Um ganz sicher zu gehen, wählte man zuerst

Digitized by Google

ein Verhältniss des Sublimats zum Sand von 1 : 500, neuerdings wird ein Sublimatgehalt von 1 : 1000 für ausreichend gehalten. Der Sublimatsand wird vielfach direct auf die völlig desinficirte Wunde nach Art des Jodoform applicirt; nur mit einigen Gazestreifen befestigt und ohne Bedeckung mit Pergament- oder Gummipapier, um die Verdunstung der Feuchtigkeit nicht hintenanzuhalten, kann er Tage und Wochen hindurch liegen bleiben, ohne dass es in Folge seines Absorptionsvermögens zu einer nennenswerten Absonderung selbst seitens grofser Wundhöhlen und Fisteln kommt. Die rasch sich bildenden derben Granulationen drängen den Sand vor sich her und bringen ihn zur Ausscheidung; gelegentliches Einheilen einzelner Sandkörnchen ist völlig ohne Nachteil. — Temperatursteigerungen, wie sie in den hierhergehörigen Fällen unter dem Lister'schen oder dem Jodoformverbande vorzukommen pflegen, fehlen bei der Behandlung mit Sublimatsand fast ganz. — Eine zweite Anwendung findet der Sublimatsand zusammen mit der alsbald zu besprechenden Glasdrainage in Wunden, welche behufs Heilung durch erste Vereinigung genäht waren. Im Uebrigen erfährt die Glasdrain-Sublimatsandbehandlung eine besondere Verwertung in Fällen von Abscessen und namentlich hartnäckigen Fisteln, die auch unter Jodoform nicht ausheilen wollten. Selbst sehr lange Gänge kamen auf diese Weise in relativ recht kurzer Zeit zum definitiven Schluss. Um mit Hülfe des Sublimatsandes einen Dauerverband (Neuber) herzustellen, kann man Sublimatsandkissen anfertigen; für gewöhnlich sind diese indessen zu schwer und besser durch Sublimataschekissen zu ersetzen. Die zweckmäfsigste Asche ist hier die hinter dem Feuerraum der Dampfkessel sich findende (Steinkohlen-) „Flugasche", die sogar roh und unpräparirt in Fällen von schmutzigen Beingeschwüren direct aufgelegt Verwendung finden kann. Noch besser als Aschekissen sind Astbestkissen, deren hoher Preis freilich ein Hindernis ihrer allgemeinen Einführung bildet. —

Glaswolle und Glasdrainagen. Glaswolle besteht bekanntlich aus einer aus glühenden Glasstäben von besonderer Zusammensetzung hergestellten Gespinstfaser, welche in zusammengekrüllten Bäuschen in 1 pCt. starker Sublimatlösung aufbewahrt und aseptisch gemacht durch chemische Agentien unbeeinflusst bleibt und Secrete begierig aufsaugt. Sie ist so weich, dass ein Abbrechen innerhalb von Höhlen, Parenchymen und dergl. nicht zu befürchten ist; sie kann in beliebiger Länge als sog. Glasseidenfaden, von Streichholz- bis Kleinfingerstärke, als Capillardrainage verwendet werden; nur bei etwas gröfserer Consistenz der abzuleitenden Flüssigkeit, z. B. bei Eiter, versagt sie den Dienst. Beim Eintritt von Nachblutungen ist sie bis zu einem gewissen Grade leistungsfähig, indem das vergossene Blut zwar nicht vollständig nach aufsen geführt, aber anstandslos wie bei Ekchymosen resorbirt werden kann. Jedenfalls kann man aber mit Hülfe des Capillardrains aus Glasseide der Gegenöffnungen an den tiefsten Stellen meist entbehren und dienen dieselben in vorzüglicher Weise u. A. zur Trockenlegung des Douglas'schen Raumes. — Der Wundverlauf unter dem Sublimat-

verband und der capillaren Glasdrainage ist wesentlich von dem bei den bisherigen antiseptischen Methoden beobachteten verschieden. Ein wirkliches „aseptisches“ Wundfieber wird selten gesehen; etwas häufiger kommen nur Temperaturen von 38° am 2. und 3. Tage nach der Operation vor. Heilung durch erste Vereinigung tritt mit noch nie dagewesener Sicherheit ein, und zwar auf trockenem Wege, selbst ohne jede Reizung der äufseren Haut (Eczem). Die direct der Wunde aufliegende Glaswolle ist mit dem Blut zu einer festen Decke verklebt, die trocken oder etwas angefeuchtet leicht entfernt werden kann. Bedeckt man nach Herausnahme der Glasdrainage und Reinigung der Wunde mit Sublimatlösung diese mit einem der in vorliegender Arbeit genannten Verbandstücke, so tritt die weitere Heilung in derselben trockenen Weise, ohne dass es in Folge der plötzlichen Entfernung der Drainage zu Verhaltungen gekommen ist, in kürzester Zeit ein. Drainfisteln, ja den üblichen Granulationsknopf auf der Drainöffnung bekommt man nie zu Gesicht. Die vom Vf. angegebene Heilungsdauer, d. h. die Zeit der Erreichung eines absolut trockenen Zustandes der Wunde, betrug bei einer Oberschenkel-Amputation 13 Tage, bei Bruchschnitten 5—8 Tage, bei Brust-Amputationen 10—14 Tage, dabei besteht unter der Voraussetzung einer primär streng durchgeführten Antisepsis, Sicherheit gegen Wunderkrankungen, namentlich auch gegen die Rose. Selbstverständlich ist bei den in Rede stehenden Verbandmitteln stets das Princip der Dauerverbände zu verfolgen und stellten sich auf diesem Wege — wo selbst nach grofsen Operationen in der Regel nur zwei Verbände nötig sind — die Unkosten der Sublimatverbände aufserordentlich gering heraus. — Den Schluss der Arbeit Vf.'s bilden Angaben über die entsprechenden Modificationen seines Verbandes für den Kriegsfall und eine reiche dem Hamburger allgem. Krankenhause entnommene Casuistik.

2) Die Ausdehnung der Technik, wie sie vorstehend beschrieben, auf die Ausräumung vereiterter Leistendrüsen, bei welcher eine Vereinigung der dem Poupart'schen Bande parallelen Schnittlinie mit Ausnahme ihrer tiefsten Stelle erstrebt wurde, ist mit dem Bemerken hier zu erwähnen, dass die Zahl der einschlägigen Fälle 21 beträgt, bei 15, bei welchen eine erste Vereinigung erreicht wurde, war die mittlere Behandlungsdauer etwas über 30 Tage, ohne jede Wundcomplication. P. Güterbock.

W. Kirchner, Extravasate im Labyrinth durch Chinin- und Salicylwirkung. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1883. No. 5.

Nachdem K. bereits in einer früheren Arbeit (Cbl. 1882, S. 126) seine Beobachtungen über die schädliche Wirkung grofser Chinin- und Salicylgaben auf das Gehörorgan veröffentlicht hatte, vervollständigt er seine Angaben durch Mitteilung des mikroskopischen Befundes an entkalkten Gehörorganen der mit Chinin- und Salicylpräparaten gefütterten Tiere. Die Untersuchung ergab, dass sowohl in der Schnecke, als auch in den halbzirkelförmigen Kanälen, aufser bedeutender Füllung der Blutgefäfse, auch Extravasate an verschie-

Digitized by Google

denen Stellen nachgewiesen werden konnten. So fand sich in einem Präparate, einer mit Chin. muriat. gefütterten Katze entstammend, im Schneckenkanal ein ziemlich grofses Extravasat aus roten und weifsen Blutkörperchen nebst zahlreichen Körnchen bestehend, wovon Teile des Sulc. spiral., der Vas. spiral., die Gehörstäbchen, CORTI'sche Bögen und die Membrana basilaris bedeckt waren. — In einem anderen Präparate, dem Labyrinthe einer mit grofsen Dosen von Natr. salicyl. gefütterten Kaninchens entstammend, erfüllt das Extravasat, gleichfalls aus roten und weifsen Blutkörperchen nebst körnigen Massen bestehend, einen grofsen Teil des halbzirkelförmigen Kanals und steht auch noch in directem Zusammenhange mit einem Gefäfse, das aus der den halbzirkelförmigen Kanal umgebenden Knochensubstanz des Felsenbeines in den Kanal selbst hineinführt, um das Periost und zum Teil auch den häutigen Bogengang mit Blut zu versorgen; die übrigen Gefäfse des häutigen Kanals sind stark mit Blut gefüllt (Abbildung s. im Orig.). Schwabach.

---

1) **O. Rosenbach,** Zur Lehre von der Albuminurie. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 240. — 2) **St. M. Rendall,** Étude sur l'albuminurie alimentaire. Thèse de Paris 1883. 4°. 90 Stn. — 3) **L. Capitan,** Recherches expérimentales et cliniques sur les albuminuries transitoires. Paris, 1883. 8°. 150 Stn.

1) Ros. hat bei mehreren Personen, die seit Jahren an heftigen periodischen Kopfschmerzen der verschiedensten Art und Localisation litten, in dem stark sauren, an Menge vermehrten Harn, im specifischen Gewicht von 1012—1015, während und kurz nach den Schmerzanfällen einen deutlichen Eiweifsgehalt beobachtet bei völligem Fehlen morphotischer Bestandteile. Da die Erscheinungen einer Hypertrophie des linken Ventrikels mit starker Spannung im Aortensystem nachweisbar waren, so schliefst er auf Schrumpfniere. — Bemerkenswert war, dass mit dem Aufhören der Kopfschmerzen oder bald nachher die Eiweifsausscheidung völlig schwand bis zum demnächstigen heftigen Schmerzanfall. — Bei 3 Männern im mittleren Lebensalter, die einen beträchtlich entwickelten Panniculus adiposus und eine als Fettleber zu deutende Vergrösserung des letzteren Organes darboten, fand sich Hypertrophie des linken Ventrikels, Polyurie und beträchtlicher Eiweifsgehalt des hellen sauren Harns, der ein specifisches Gewicht zwischen 1010—1015 hatte und keine morphotischen Bestandteile enthielt: also wiederum der Symptomencomplex der Nierenschrumpfung. Digitalis war ohne jeden Einfluss auf die Albuminurie; dagegen zeigte die letztere deutliche Intermissionen, so dass in gewissen längeren Zeiträumen der Harn völlig eiweifsfrei war; in einem Falle ging Pat. hydropisch zu Grunde. — R. knüpft hieran Deductionen über das Wesen der Nierenschrumpfung, wonach die Cardinalsymptome dieser Krankheit sich aus den Gewebs- und Functionsstörungen in der Niere nicht ableiten lassen. Speciell für die zuletzt erwähnten Fälle nimmt er eine durch Luxuscon-

Digitized by Google

sumption bei plethorischen Individuen entstandene Herzhypertrophie als primäre Organveränderung an, betrachtet die Eiweifsausscheidung nicht als Folge einer Erkrankung der Nieren, sondern als Wirkung ihrer den Eiweifsgehalt des Blutes regulirenden Function und sieht in der Schrumpfung der Niere lediglich eine Atrophie des längere Zeit hindurch zu erhöhter Tätigkeit genötigten Organes. — Hieran schliefst Vf. Fälle von transitorischer Albuminurie ohne nachweisbare Organerkrankungen. — In mehreren Fällen von Eiterretention an verschiedenen Körperstellen zeigte der bei Fieberlosigkeit abgesonderte Harn einen mäfsigen Eiweifsgehalt, der sich nach Entleerung des Eiters alsbald verlor; geformte Bestandteile im Harn fehlten. Vf. nimmt eine Aufnahme von Eiweifs aus dem Eiterherd in das Blut an und sieht in der Albuminurie den Ausdruck einer compensatorisch wirkenden, gesteigerten Tätigkeit der Nieren. — Bei einer Reihe jugendlicher Individuen endlich im Alter von 12 bis 16 Jahren, die blass aussahen und an verschiedenen Verdauungsstörungen litten, zeigte der sonst völlig normale Urin eine oft Wochen lang intermittirende Eiweifsausscheidung, die nach verschieden langer Zeit schwand. — Aehnliche Fälle sind auch von Anderen beschrieben (s. z. B. Cbl. 1879, S. 271). Auch hier sieht Vf. in der Albuminurie lediglich einen Effect der „Selbststeuerung" des Organismus, vermöge welcher die Nieren das mit Eiweifs überladene oder zur Bindung des aufgenommenen Eiweifses minder geeigenete Blut entlasten.

2) Auch Re. sieht in seiner unter Jaccoud's Präsidium gearbeiteten These den hæmatogenen Ursprung einer Anzahl von Albuminurieen als gesichert an und betont besonders den Einfluss der Nahrungszufuhr auf die letzteren. Es handelt sich in den hier angeführten Fällen eigener und fremder Beobachtung fast ausnahmslos auch um Eiweifsausscheidungen jugendlicher, meist anæmischer Personen, die weder Oedeme, noch irgend eine Organveränderung, aber eine intermittirende Albuminurie zeigen, so zwar, dass nur der bald nach den Mahlzeiten entleerte Harn Eiweifs enthält. Der Urin ist übrigens frei von Formelementen, lässt jedoch oxalsauren Kalk in grofsen Mengen auskrystallisiren. Die Schweifsabsonderung ist vermehrt, abweichend von dem Verhalten bei Bright'scher Nierenkrankheit. Nach Vf. handelt es sich in diesen Fällen lediglich um intermittirende Veränderungen in der Zusammensetzung des Blutplasma's, die auf einer durch bisher unbekannte Störungen der Digestion oder Assimilation bewirkten zeitweisen Einführung gewisser Eiweifskörper in das Blut und demnächstiger Ausscheidung aus demselben durch die intacten Nieren beruhen. Die Prognose ist günstig.

3) C. hat die transitorischen Albuminurien teils vom klinischen Standpunkte aus studirt, teils in ihrer Genese durch zahlreiche Tierexperimente, deren Details im Orig. nachzulesen sind, zu erforschen gesucht. Bemerkenswert sind die vorübergehenden Albuminurien, die Vf. durch Reizung der verschiedensten Teile des

Digitized by Google

Nervensystems (Gehirn, und zwar nicht nur die bekannte Stelle am Boden des vierten Ventrikels, sondern auch verschiedene Stellen an der Oberfläche bei Kaninchen, Rückenmark, periphere Nerven, speciell Ischiadicus, Sinnesorgane) zu erzeugen vermochte und die er auf reflectorische Erregung der vasomotorischen Nerven der Niere bezieht. Bei Besprechung der Albuminurien, die bei Hautreizung, Abkühlung und Asphyxie beobachtet werden, hebt er den ursächlichen Einfluss teils der erwähnten Nervenerregung, teils der Kohlensäure-Intoxication hervor. — Was endlich die Albuminurien bei gesunden Individuen anlangt, so hat C. sie bei 100 Soldaten (im Alter von 21—25 Jahren), sowie bei 97 Kindern resp. jungen Leuten (von 1½—18 Jahren) studirt und ist der Ansicht, dass es sich hierbei lediglich um eine augenblickliche Steigerung eines wahrscheinlich normalen Phænomens handelt, welches nur gewöhnlich wegen der Unvollkommenheit der Untersuchungsmethoden nicht nachzuweisen ist. (Letzteres Resultat ist wörtlich gleich dem, zu welchem Senator in seiner Monographie [Cbl. 1882, S. 441] schon früher gelangt war, wie sich überhaupt in dieser Monographie die wesentlichen Ergebnisse der hier referirten Arbeiten, so namentlich über den Einfluss von Veränderungen in der Blutmischung, schon niedergelegt finden. Ref.) Perl.

L. G. Richelot, Note sur l'innervation collatérale à propos d'une résection du nerf médian. Union mdé. 1883, No. 75.

Bei einem 26jährigen Manne hatte sich nach einer in der Jugend schon eingetretenen Splitterfractur des unteren rechten Oberarmendes im Laufe der Jahre eine spontan und auf Druck schmerzende (auch excentrisch wurden diese Schmerzen empfunden) Geschwulst an dem medialen Rande der Bicepssehne entwickelt, welche offenbar dem M. medianus angehörte. Die Sensibilität im Medianusbereich an der Hand und den Fingern (Cbl. 1874, S. 910; 1875, S. 795) war nicht ganz vernichtet, sondern nur vermindert; es bestand übrigens eine deutliche Verlangsamung der Empfindungsleitung (Erb, Westphal [Cbl. 1883, S. 335]). Am Vorderarm und Daumenballen war eine deutliche Atrophie sichtbar; die Kraft der Bewegungen der vom M. medianus innervirten (Daumenballen und Fingerbeuge-) Muskeln war erheblich vermindert, aber nicht ganz verloren gegangen. Nach der Exstirpation des Fibroneuroms, wobei die Medianusfasern central und peripherisch durchschnitten wurden, war die Sensibilitätsstörung noch ausgeprägter, als vorher, aber auch jetzt nicht völlig vernichtet. In Bezug auf die Motilität ergab sich, dass der Mittel- und Ringfinger, sowie der kleine Finger ihre Bewegungsfähigkeit (Beugung der Mittel- und Nagelphalange) nicht verloren hatten, die Beuger der zweiten und dritten Phalange der beiden ersten Finger dagegen vollkommen gelähmt waren; die Bewegungsfähigkeit der Grundphalange des Daumens war erhalten. — Von Verchère ausgeführte anatomische Untersuchungen ergaben, dass 11 Mal bei 15 darauf hin gerichteten Nachforschungen eine Anastomose im oberen Teil des Vorderarmes den N. medianus mit

Digitized by Google

dem N. ulnaris in Verbindung setzte. Uebrigens waren die Schmerzen des operirten Kranken geschwunden; er wurde als genesen etwa 6 Wochen nach der Operation entlassen (vgl. Remak, Cbl. 1875, S. 317).

Bernhardt.

J. Mackenzie, A case of hemiparaplegia spinalis, with remarks on muscular sense etc. Lancet 1883, II. No. 23, 24.

Wahrscheinlich in Folge von Lues entwickelte sich bei einem 38jährigen Manne allmählich ein Zustand von Schwäche und Lähmung des linken Beins, nachdem vorher ein eigentümliches Taubheitsgefühl sich in der rechten unteren Extremität festgesetzt hatte. Potenz schwand, Urin- und Stuhlentleerung wurden schwierig. Am rechten Bein war die Schmerz- und Temperaturempfindung fast vernichtet, der Tastsinn sehr beeinträchtigt, das Localisationsvermögen für einfache Berührungen leidlich erhalten. Indem wir in Bezug auf die Einzelheiten auf das Orig. verweisen, heben wir als wichtig hervor, dass die Sehnenreflexe beiderseits erhöht, die Muskeln nicht atrophisch, auf den elektrischen Reiz normal reagirend waren; das Gefühl für die Lage der Glieder war links weniger deutlich, als rechts, desgleichen der Kraftsinn. — Als besonders interessant ist hervorzuheben, dass die träge Urinentleerung dadurch von dem Kranken gebessert werden konnte, dass er in hockender Stellung den Finger in den Mastdarm einführte; es wurden nach Vf. durch diese Procedur die durch die Krankheit verminderten sensiblen Reizwirkungen auf das Reflexcentrum im Mark so erheblich gesteigert, dass der Detrusor mit vermehrter Kraft zu wirken vermochte. — In Bezug auf den Muskel-(Kraft-)sinn hebt M. hervor, wie sein Kranker mit dem geschwächten linken Bein kleinere Gewichte gut unterschied, aber bei gröfseren, die für die verminderte Kraft des Beins eben nicht zu heben waren, eben wegen des vermehrten motorischen Impulses (trotz intacter Sensibilität), stets Fehler in der Beurteilung machte. Dass bei dem motorisch intacten, aber anæsthetischen rechten Bein der Muskel-(Kraft-)sinn erhalten war, glaubt Vf. auf das nicht geschwundene Localisationsvermögen der Haut, wie es in seinem Falle constatirt und in anderen Fällen vielleicht übersehen war, schieben zu können: bei absoluter Anæsthesie genüge die Intactheit der motorischen Bahnen allein (Brown-Séquard) nicht, den Kraftsinn in seiner Integrität zu erhalten.

Bernhardt.

F. Riegel, Ueber die Anwendung des Kairins bei Pneumonie. Ber. d. Oberhess. Ges. f. Natur- u. Heilk. XXII. S.-A.

Die an 3 Pneumonikern mit dem Kairin gemachten Erfahrungen stimmen in keinem Punkte mit den Angaben Filehne's überein. Nach R. gelingt es durchaus nicht immer, die Körpertemperatur bis auf die Norm oder gar unter die Norm herabzudrücken; in dem einen Falle blieb die Wirkung vollkommen aus und in einem anderen Falle wurde bei fortgesetzter Darreichung von Kairin ein plötzliches Ansteigen von 37,0—37,3 auf 38,4 und dann sogar trotz Anwendung

Digitized by Google

gröfserer Dosen bis auf 39,3 beobachtet. Die Wirkung auf den Puls war meist nur gering ausgesprochen oder blieb ganz aus, niemals ging die Abnahme der Pulsfrequenz parallel der Temperatur-Erniedrigung. Was endlich das Allgemeinbefinden betrifft, so konnte R. auch hier keinen günstigen Einfluss des Mittels constatiren; die Kranken fühlten sich subjectiv nicht erleichtert und wiederholt kam es nach relativ kurzer Anwendung des Mittels zu bedrohlichem Collaps, der zum Aussetzen des Kairins und Darreichung von Stimulantien zwang.

Nach den gemachten Erfahrungen widerrät R. die Anwendung des Kairins boi Pneumonie und hält die Darreichung desselben überhaupt nur bei durchaus kräftigen Individuen für gestattet.

Langgaard.

Gréhant et Quinquaud, Mesure de la quantité de sang contenu dans l'organisme d'un mammifère vivant. Journ. de l'anat. et de la physiol. VIII. 6. S. 564.

Die von G. angegebene Methode, die Gesammtmenge des Blutes zu bestimmen, beruht auf der von Cl. Bernard gefundenen Eigentümlichkeit des CO, mit dem Hæmoglobin der Blutkörperchen eine festere Verbindung einzugehen, als O. Es genügt, ein Tier ein homogenes Gasvolumen, welches CO in bestimmtem Verhältniss enthält, während etwa $^1/_4$ Stunde einatmen zu lassen, um aus dem Rest des Gases die fixirte Menge zu bestimmen. Durch Analyse der Gase der Blutflüssigkeit bestimmt man dann das Volumen des durch ein gegebenes Blutvolumen fixirten CO. Zu diesem Resultat kommt man durch Bestimmung der Respirationsfähigkeit zweier Blutproben, von denen man eine vor, eine nach der Vergiftung nimmt. Kennt man einerseits das Gesammtvolumen des fixirten CO und andererseits das Volumen dieses Gases, das von 100 Cctm. Blut aufgenommen ist, so erhält man durch eine einfache Proportion das gesuchte Gesammtvolumen des Blutes. — Die Methode ist an einem Beispiel genau erörtert. — Die Extraction der Gase aus normalem Blute ergab 18,1 Cctm. O, aus vergiftetem Blute 10,1 Cctm. 18,1 — 10,1 = 8 Cctm. giebt die von 100 Cctm. Blut fixirte Menge CO. Lässt man also z. B. ein Tier 148 Cctm. CO einatmen, so finden sich 78 Cctm. wieder, es sind also 64 Cctm. absorbirt worden. 100 Cctm. Blut haben 8 Cctm. Gas absorbirt, das Volumen x des Blutes ist demnach

$$\frac{100}{8} = \frac{x}{64},\ x = 800.$$

Vergleicht man dieses Blutvolumen mit dem Gewicht des Tieres, 10,150 Kilo, so folgt

$$\frac{800}{10{,}150} = \frac{1}{y},\ \text{also } 12{,}7,\ \text{also zwischen } \frac{1}{12} \text{ und } \frac{1}{13}$$

des Körpergewichts. Dem entsprechend fast alle Resultate: sie liegen zwischen $\frac{1}{11}$ und $\frac{1}{13{,}8}$. Arterielles und venöses Blut nehmen ganz das gleiche Volumen CO auf: die Resultate sind stets exact.

J. Sander.

L. Hugounenq, Sur un nouveau procédé de dosage de l'urée. Compt. rend. XCVII. S. 48.

H.'s Verfahren besteht darin, den Harn nach angemessener Verdünnung, in einer zugeschmolzenen Röhre auf 140° zu erhitzen und die Menge des gebildeten Ammoniak durch Titriren mit einer Säure von bekanntem Gehalt zu ermitteln. Der Lakmusfarbstoff muss dabei durch einen Anilinfarbstoff ersetzt werden. H. nimmt hierzu Orange No. 3. Die als Belege mitgeteilten Zahlen zeigen gute Uebereinstimmung mit den durch die Hoppe'sche Methode erhaltenen Werten.

E. Salkowski.

Digitized by Google

J. Landsberger, Ueber die Therapie der Carcinome. (Eine kritische Studie.) Arch. f. klin. Chir. XXIX. S. 98.

Die vorliegende Arbeit ist ein directes Ergebniss der Krebsdebatte der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie und knüpft dieselbe unmittelbar an die von ESMARCH auf dem Congresse des Jahres 1882 aufgestellten Fragen an. Der Natur der Sache nach bringt L. in seiner „kritischen Studie" keine neuen eigenen Erfahrungen, dagegen hat er einen wesentlichen Teil der neueren einschlägigen Literatur in ausgiebiger Weise zu Rate gezogen. Das Wichtigste der so erzielten Ergebnisse dürfte in dem erstrebten Nachweis zu suchen sein, dass die Grenze der Operabilität der Krebsgeschwülste viel enger zu ziehen ist, als namentlich in jüngster Zeit geschehen. Die Gründe hierfür bildet nach Vf. einerseits die Tatsache, dass der durchschnittliche Lebensgewinn durch die Operation ein relativ geringer, diese aber selbst nicht selten direct tötlich wirkt, andererseits ist in Betracht zu ziehen, dass die sonstigen vorgeschlagenen Behandlungsmethoden der Krebskrankheit viel zu wenig eines systematischen Versuches gewürdigt werden.

P. Güterbock.

P. Rupprecht, Beitrag zur Casuistik der Magenoperationen. Arch. f. klin. Chir. XXIX. S. 177.

Von R.'s 3 Magenoperationen betraf die zweite eine Gastrotomie wegen krebsiger Strictur und Communication des Oesophagus mit der Trachea bei einem 52jährigen Manne, der 12 Stunden nach der Operation an jauchiger Perforationspleuritis vom Carcinom aus zu Grunde ging. Der dritte Fall war eine Versuchsincision bei ausgedehntem Pyloruskrebs eines nur 31jährigen Pat., der $3^1/_2$ Wochen später bei verheilter Bauchwunde starb. — Etwas längere Betrachtung verdient dagegen die erste Beobachtung, einen 8jährigen Knaben betreffend, dessen Speiseröhrenverengung nach dem Genuss von Lauge entstanden und ca. 1 Jahr später in Folge vielfacher Vernachlässigung Vf. zur Anlegung eines Magenmundes veranlasste. Die Operation unzeitig vorgenommen, war dadurch schwierig, dass der Magen völlig leer und zusammengezogen unter dem Zwerchfell lag und deswegen mit einer Schieberpincette gefasst und herabgezogen werden musste. Die Befestigung in dem dem linken Rippenbogen parallelen Schnitt erfolgte hierauf durch 31 Nähte (16 tiefere und 15 oberflächlichere) aus carbolisirter Seide. Verlauf und Heilung waren durchaus günstig, auch ermöglichtigte sich ein leichter Verschluss der Fistel durch Einführung eines umgekehrten Saughütchens. 7 Monate nach der Operation starb Pat. an Lungenphthise, nachdem bis kurz vor dem Tode die Nahrungsaufnahme durch die Fistel eine ausgiebige und ungehinderte gewesen. Die Autopsie ergab an wesentlichen Befunden eine das ganze untere Drittel der Speiseröhre einnehmende, nur für eine feine Borstensonde durchgängige Narbenstrictur und die Magenbauchwandfistel ca. 7 Ctm. vom Pylorus entfernt. Die Bauchhöhle selbst bot nichts Abnormes.

P. Güterbock.

H. Albrecht, Ueber methodische Einatmungen chemisch reinen Sauerstoffs gegen Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 29.

Als Folge der überschriftlich gekennzeichneten Einatmungen, mit denen A. sich schon früher beschäftigt hat, nahm er an Kranken, in deren Sputis sich der Koch'sche Bacillus ausnahmslos und leicht nachweisen liefs, einen Stillstand der Gewichtsabnahme, ja sogar Gewichtszunahme wahr. Gleichzeitig hiermit, aber nicht so constant, zeigte sich die Dyspnoe vermindert und eine Abnahme der Bacillen im Auswurf. „Auch die Natur der letzteren wird modificirt" (? Ref.). — Vielfach inficirte A. demnächst Generationen gesunder Meerschweinchen und beobachtete, dass die mit Sauerstoffeinatmung behandelten Individuen bei guter Fresslust noch nach einer Reihe von Monaten sich am Leben erhielten, während die inficirten Controltiere schnell abmagerten und eingingen. Zahlen und Details über diese Versuche sind nicht mitgeteilt.

Wernich.

Digitized by Google

Nepveu, Bactériens dans la sérosité péritonéale à la suite d'obstruction intestinale. Compt. rend. hebd. d. s. de la soc. de Biol. T. IV. No. 25.

Bei einer 8 Tage (durch eingeklemmten Bruch) verstopft gewesenen 85jährigen Greisin sollte, als stercoröses Erbrechen eintrat, ein künstlicher After in der Reg. il. sin. angelegt werden. Während der Operation fielen auf der Serosa der Därme die in grofser Zahl vorhandenen „kleinen Granulationen" auf, mit welchen dieselbe besät war. Die Peritonealflüssigkeit wurde darauf mikroskopirt und enthielt Bakterienformen: isolirte, doppelt aneinander liegende und in Kettenform aufgereihte Mikrokokken. (Keine weitere Angabe. Ref.) Bald nach der Operation starb die Kranke; von einem autoptischen Befunde, der weitere Aufklärungen hätte geben können, wird nichts berichtet. Wernich.

A. James, Ankle Clonus in relation to the height of the individual. Edinb. med. J. 1883, June.

Ausgehend von der Annahme, dass die Sehnenphænomene, speciell das Fufsphænomen (Ankle-Clonus), reflectorischer Natur seien, untersuchte Vf. die Anzahl der reflectorisch ausgelösten Muskelcontractionen in Bezug auf die Gröfse des geprüften Individuums. Bei Leuten von 6′—6′ 4″ Gröfse war die Durchschnittszahl der Einzelzuckungen in der Secunde 5,84; bei Individuen von 5′ 6″—5′ 11″ betrug die Durchschnittszahl 6,8, bei Personen zwischen 5′ und 5′ 5″ war die Durchschnittszahl 691, bei zwei Frauen von einer Gröfse von 4′ 11″ waren die Zahlen 7,8 und 7,3 pro Secunde und bei einem 4′ 6″ grofsen, an Lähmung leidenden Kinde 7,8 pro Secunde. Also glaubt Vf. nachgewiesen zu haben (als Resultat einer Summe von 48 Einzeluntersuchungen), dass die Schnelligkeit der reflectorisch ausgelösten klonischen Zuckungen im umgekehrten Verhältniss zur Gröfse eines Individuum steht. Bei Leuten von sogenanntem „nervösen Temperament" werden, wie Vf. glaubt, die einzelnen Zuckungen schneller erfolgen, als bei phlegmatischen Individuen, desgleichen auch bei durch körperliche Uebungen gekräftigten Personen. — Ueber den Einfluss des Geschlechtes vermag J. nichts auszusagen, glaubt aber, dass mit zunehmendem Alter die Schnelligkeit der Contractionen abnimmt. Bernhardt.

R. Victor, Geisteskrankheiten in Folge hoher äufserer Temperatur. Allg. Ztschr. f. Psychiatrie XL. S. 54.

Bei Arbeitern, welche (in Gewehrfabriken, Laboratorien, Hüttenwerken) Jahre hindurch grofser Hitze ausgesetzt sind, entwickeln sich — abgesehen von rasch vorübergehenden Störungen — Kopfschmerzen, Schwindel, Schwächegefühl und dann in einem Teile der Fälle schwere Geisteskrankheiten. — Von den 14 Kranken des Vf.'s bot die überwiegende Mehrzahl das Bild der progressiven Paralyse, zum Teil mit heftiger Tobsucht und sinnlosen Gröfsenideen. Dem entsprach der Sectionsbefund. — Auch die nicht Paralytischen zeigten schwere Krankheitsformen, nur einer konnte geheilt (Melancholie) entlassen werden. Moll.

Doutrelepont, Fall von parasitärer Sykosis. Monatsh. f. prakt. Derm. II. No. 5.

Der Fall betraf einen 66jährigen Viehhändler, welcher erst in der Nähe des rechten Handgelenks einen Herpes tonsurans-Kreis bekam, dann nach einigen Wochen Erkrankungen im Gesicht. Dann fand D. an der linken Wange eine 5 Ctm. im Durchmesser grofse kreisrunde Geschwulst, aus vereiterten Knoten gebildet, in deren zahlreichen Oeffnungen einzelne Barthaare lose lagen, während am Rande einzelne Pusteln von Haaren durchbohrt waren. Eine ähnliche kreisrunde, 3 Ctm. im Durchmesser grofse Geschwulst safs in der Mitte des Kinns. Die mikroskopische Untersuchung der Haare, welche zerfasert oder geknickt hin und wieder mit Resten ihrer Scheiden versehen waren, ergab, dass dieselben mit dem Trichophyton tonsurans besetzt waren. Die Behandlung bestand anfangs in Umschlägen einer 2procentigen Carbollösung und Epilation; später wurde die gröfsere Geschwulst mit dem Löffel ausgekratzt und dann mit Carbollösung verbunden. Die Heilung kam schnell zu Stande. Lewinski.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Hauptstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 22. September. No. 38.

Inhalt: Wilischanin, Einfluss von grofsen Wassermengen auf das Fieber (Orig.-Mitt.).

Harz, Epithelbildungen im Ovarium. — G. Hoppe-Seyler, Physiologisches Verhalten der Orthophenylpropiolsäure. — Lannois und Lépine, Resorptionsunterschiede im oberen und unteren Teile des Dünndarms. — Cohnheim und Roy, Circulation in den Nieren. — Braun, Seitlicher Verschluss von Venenwunden. — Escherich, Tuberkelbacillen in Ohreneiterungen bei Phthisikern. — Klebs; Malassez und Vignal, Tuberculose. — Henrot; Lane, Myxœdem. — Rumpf, Acute aufsteigende Paralyse.

Husson, Einfluss der Gewürze auf die Verdauung. — Middeldorpf, Tetanus hydrophobicus. — Letzerich, Aetiologie des Typhus abdominalis. — Schreiber, Pleural- und Peritonealdruck. — Mendel, Halbseitige Gesichtsatrophie. — Richard Schulz, Ataxie im Kindesalter. — Lenhartz, Coordinationsstörungen nach Ruhr. — Winkler, Sarkom papillare hydropicum der Vagina und des Cervix. — H. Schulz, Citronensäure ein Antisepticum.

Ueber den Einfluss von grofsen Wassermengen auf das Fieber.

Von Dr. **Paul Wilischanin** in Petersburg.

(Vorläufige Mitteilung aus d. klinischen Laboratorium des Hrn. Prof. S. Botkin.)

Ueber den Einfluss von grofsen Wassermengen auf die Stickstoffmetamorphose im gesunden Organismus giebt es ziemlich zahlreiche Untersuchungen, die sowohl am Menschen, wie an Tieren durchgeführt sind, während am kranken Organismus dergleichen Untersuchungen noch höchst spärlich sind und sich eigentlich nur auf einige am Menschen angestellte Versuche beschränken*) Die experimentelle Seite dieser Frage blieb bis jetzt völlig unberührt und deshalb hielt ich es für nicht überflüssig, einige Versuche über den Einfluss von grofsen Wassermengen auf den fiebernden Organismus anzustellen. In dieser Richtung habe ich zwei Versuche durchgeführt.

Die Versuchsanordnung bestand in Folgendem: Ein erwach-

*) H. v. Hösslin, Experimentelle Beiträge zur Frage der Ernährung fiebernder Kranken. Virchow's Arch. LXXXIX. Heft 1 und 2.

Digitized by Google

sener Hund wurde in den Zustand von Stickstoffgleichgewicht gebracht, wobei das Tier eine bestimmte Menge Wasser erhielt. Darnach wurde das Versuchstier durch Einspritzung von faulender, aus defibrinirtem Blute bereiteter Flüssigkeit fiebernd gemacht. — Während des Fiebers bekam das Tier dieselben Quantitäten von Fleisch und Wasser, wie im normalen Zustande und die Menge des ausgeschiedenen Harnstoffes wurde nach der LIEBIG'schen Methode bestimmt. Nachdem diese Beobachtungen einige Tage gedauert hatten, liefs ich das Versuchstier einige Tage sich ausruhen; dann wurde dasselbe wieder in den Zustand von Stickstoffgleichgewicht gebracht, ganz wie vor dem Fieber und dann rief ich bei demselben zum zweiten Mal Fieber durch Jauche-Einspritzungen hervor. Dem Tiere wurden jetzt mittels der Magensonde gröfsere Wassermengen eingeführt und der Harnstoff wurde ebenso, wie im ersten Falle bestimmt.

Ich muss noch beiläufig bemerken, dass dem Versuchstiere nur Wasser von dereelben Temperatur, wie die des Körpers eingeführt wurde. Aus dem Unterschiede in der Menge des ausgeschiedenen Harnstoffes während des ersten und des zweiten fiebernden Zustandes urteilte ich über den Einfluss der vermehrten Wassermenge auf die Ausscheidung des Harnstoffs durch die Nieren.

Das Resultat des ersten Versuches war durch einige ungünstige Verhältnisse complicirt worden, worüber ich genauer an einem anderen Orte sprechen werde; hier aber will ich die Ergebnisse dieses Versuches dennoch anführen, weil er trotzdem einiges Interesse bietet. Im Mittel war die durch die Nieren ausgeschiedene Harnstoffmenge während des vermehrten Wasserverbrauchs verkleinert und zwar auf 3,21 Grm. in 24 Stunden oder auf 10 pCt.

Viel gelungener war der andere Versuch, in welchem der ebenerwähnte Unterschied in der ausgeschiedenen Harnstoffmenge bis zu 5,63 Grm. in 24 Stunden, oder bis zu 18,8 pCt. stieg.

Die mittlere Temperatur beim ersten Versuchstiere war während des ersten fieberhaften Zustandes 40,14° C. und während der zweiten fieberhaften Periode 39,84° C. Beim zweiten Versuchstiere war die mittlere fieberhafte Temperatur gleich 40,11° C. während der ersten Fieberperiode und 40,21° C. während der zweiten.

Beim ersten Versuchstiere wurde während der zweiten fieberhaften Periode 5 Mal mehr Wasser eingeführt, als während der ersten; im zweiten Versuche bekam das Versuchstier im Verlaufe der zweiten fieberhaften Periode $3^1/_2$ Mal mehr Wasser, als während der ersten Periode.

Bei Anstellung dieser Versuche erwies es sich weiter, dass, während dem Tiere grofse Wassermengen einverleibt wurden, wir viel gröfsere Quantitäten von faulender Flüssigkeit einzuspritzen genötigt waren, als unter gewöhnlichen Verhältnissen, d. h. bei Einverleibung von kleineren Wassermengen; denn nur mit Hülfe gröfserer Mengen von Jauche gelang es uns, dabei einen fieberhaften Zustand hervorzurufen. Dieser Umstand gerade hat mich auf die Vermutung geführt, dass die kleinere Harnstoffausscheidung durch

Digitized by Google

die antipyretische Wirkung von gröfseren Wassermengen beim Fieber zu erklären sei.

Was den Einfluss der Einverleibung von gröfseren Wassermengen auf den Temperaturgang beim Fieber anbetrifft, so enthält die medicinische Literatur in dieser Hinsicht nur eine kleine Zahl von am Menschen durchgeführten Beobachtungen.

Die Tatsache, dass nach Einführung von gröfseren Wassermengen die Körpertemperatur am normalen Menschen erniedrigt wird, hat schon Winternitz [1]) hervorgehoben, und nach ihm haben darauf Lichtenfels und Fröhlich [2]) und endlich Liebermeister [3]) hingewiesen. Was den Einfluss der Einverleibung von grofsen Wassermengen beim Fieber anbetrifft, so war Kamensky [4]) der Erste, der diese Frage untersuchte und nur noch von Hösslin [5]) wurde dieselbe im vorigen Jahre berührt. Der letzte Autor bekam entgegengesetzte Resultate als Dr. Kamensky.

In einem Versuche, der an einem typhösen Kranken gemacht wurde, rief eine vermehrte Wassereinfuhr eine Temperatursteigerung auf 0,5° C. hervor. An einer anderen Stelle werde ich genauer auf die Frage, ob dergleichen Versuche am Menschen gerechtfertigt sind, eingehen; hier will ich nur bemerken, dass in dieser Hinsicht eine entscheidende Bedeutung nur diejenigen Experimente haben können, die an Tieren durchgeführt sind.

Aus der hier angeführten kurzen Uebersicht der Literatur ist zu ersehen, dass die klinische Seite der Frage über den Einfluss von vermehrter Wassereinfuhr bisher kaum berührt ist und was Tierexperimente anbetrifft, so konnte ich dergleichen in der medicinischen Literatur gar nicht auffinden. Das bewog mich, einige Versuche an Kaninchen anzustellen. — Im Ganzen habe ich 10 Versuche gemacht und alle haben ein und dasselbe Resultat ergeben.

Zu diesen Versuchen wurden Kaninchen von annähernd demselben Körpergewichte genommen und während dreier Tage wurde ihre Körpertemperatur bestimmt. Darauf wurden den Kaninchen Jauche-Einspritzungen gemacht und dabei erhielten einige Tiere grofse Wassermengen, die ihnen durch die Magensonde eingeführt wurden; andere erhielten gar kein Wasser oder nur unbedeutende Quantitäten desselben.

Bei dieser Versuchsanordnung erhielt ich folgende Resultate: 1) unter dem Einflusse von grofser Wassereinfuhr fällt die Körpertemperatur während der ersten Tage des fieberhaften Zustandes; 2) Wasserentziehung bedingt im tierischen Organismus eine stark ausgesprochene Erniedrigung der Temperatur in den späteren Perioden

---

[1]) Handbuch der Pathologie und Therapie des Fiebers. Leipzig 1875, S. 122.
[2]) Denkschriften d. k. Akad., mathem. naturw. Klasse. III. Wien, 1852, Abt. 2. S. 133.
[3]) Handb. d. Path. und Therapie des Fiebers. S. 122.
[4]) Protocolle der Gesellschaft der russischen Aerzte in St. Petersburg 1873. 74 (russisch).
[5]) Virchow's Archiv LXXXIX.

Digitized by Google

des Fiebers; 3) die Tiere werden dabei matt und schläfrig; 4) bei Wassereinfuhr erhält sich der Appetit der Tiere viel besser, als bei Wasserentziehung und eben desshalb 5) fällt das Körpergewicht der Tiere bei der Wasserzufuhr viel weniger, als bei der Wasserentziehung.

Höchst interessant erweist sich das mikroskopische Bild von verschiedenen Organen einerseits von Kaninchen, die ohne Wasser gefiebert haben und andererseits von denjenigen, die während des Fiebers unter dem Einflusse von vermehrter Wassereinfuhr gestanden haben.

Bei Tieren, die kein Wasser erhielten, habe ich stets eine viel intensivere körnige Degeneration der Nieren, der Leber und des Herzens gefunden, als bei denjenigen Tieren, welche grofse Wassermengen erhielten. Von den genannten drei Organen erwies sich die Leber am meisten degenerirt. In einigen Fällen war der pathologische Process so weit vorgeschritten, dass selbst die Zellenkerne untergegangen waren. Die Leberzellen waren verkleinert. Am wenigsten war das Herz verändert: in demselben konnte man nur stellenweise eine Vernichtung der Querstreifung bemerken.

Nicht minder interessant stellt sich die Frage nach der Assimilation von stickstoffhaltigen Substanzen unter dem Einflusse von vermehrter Wassereinfuhr und ebenso die Frage, wie dabei die Ausscheidung von Phosphor und Schwefel geändert wird, welche Schwankungen im Wassergehalte der Organe, in ihrer Imbibitionsfähigkeit eintreten werden u. s. w. Die klinische Seite dieser Frage verdient ebenfalls unsere volle Aufmerksamkeit. Gegenwärtig bin ich gerade damit beschäftigt, die ebenberührten Fragen einer eingehenderen Untersuchung zu unterwerfen.

Diese Arbeit wurde im Februar d. J. begonnen.

N. Harz, Beiträge zur Histiologie des Ovarium der Säugetiere. Arch. f. mikr. Anat. 1883, XXII. 3.

Im Ovarium verschiedener Säugetiere finden sich in verschiedenem Grade und wechselnder Menge Gebilde epithelialer Natur, teils als massive Stränge, teils als Kanäle, teils als Zellgruppen vor, welche von den Gebilden des Keimepithels verschieden sind. — Epithelbildungen im Ovarium können nun aus zwei Quellen stammen, nämlich entweder aus dem Keimepithel und zweitens aus dem Segmentalsystem (Urnierenkanälchen, Glomeruli und von diesen ausgehende Bildungen). Was nun die ebenerwähnten epithelialen Gebilde anbetrifft, so wachsen dieselben in der Form von Kanälen oder Epithelsträngen vom Mesovarium aus relativ spät in das Struma des Eierstocks hinein und es können die Reste dieser Bildungen (z. B. beim Schaf) in der Gegend des Hilus des Ovariums persistiren. Beim Menschen und Schwein unterbleibt das Hineinwachsen ganz, da dieselben vollständig fehlen. — Vf. leitet nun mit Rücksicht auf die Untersuchungen von Max Braun diese Elemente vom Segmentalsystem her. Ihre Entwickelung ist bei den verschiedenen

zed by Google

Tieren eine verschiedene: bei einer gewissen Gruppe von Tieren verdrängen dieselben fast vollständig das bindegewebige Stroma und nehmen die Hauptmasse des Eierstocks ein. Bei anderen erreichen die Segmentalzellen, wie schon erwähnt, den Eierstock gar nicht oder erst dann, wenn die Follikel schon fertig gebildet sind. Aus diesem Grunde muss man diesen Strängen resp. ihren Elementen jeden activen Anteil an der Bildung der Follikel mit ihrem Inhalt absprechen und dieselben Gründe sprechen auch gegen die Beteiligung der Segmentalzellen bei der Entstehung der Corpora lutea trotz der bei gewissen Tieren vorhandenen Aehnlichkeit der „Luteinzellen" mit den letzteren.

In Bezug auf die Rolle des Keimepithels bei der Entwickelung des Eierstocks schliefst sich Vf. vollständig Waldeyer's grundlegender Arbeit auf diesem Gebiete an. Im Besonderen findet er, dass das Urei von den Epithelzellen des Keimepithels schon dann überwachsen wird, wenn es sich noch an der Keimepithelfläche befindet, so dass also nach der Einwanderung des Ureies in das Stroma keine Lücke bleibt, welche durch Epithel ausgefüllt werden müsste. So lange nun das Keimepithel Ureier producirt, ist eine Albuginea nicht vorhanden und die Bindegewebszüge im Eilager haben einen radiären Verlauf. Die Albuginea scheint eine Art von Hinderniss für die Einwanderung der Ureier zu bilden. Ihre Bildung beginnt in der Region des Ovariums, die vom Mesovarium die entfernteste ist und der Process schreitet von hier gegen die ovariale Grenzfurche fort. So kann es vorkommen, dass sich das Keimepithel in der Gegend der Grenzfurche noch in voller Tätigkeit zeigt, während es am „Scheitel" des Ovarium bereits in den ruhenden Zustand übergegangen ist und keine Ureier mehr propucirt. An Stellen, an denen die Albuginea durchbrochen wird, d. h. in der nächsten Umgebung reifender Follikel und gelber Körper, konnte Vf. dagegen wieder Ureier im Keimepithel und in der Einwanderung begriffen antreffen. — Von den Zellen der Membrana granulosa glaubt Vf. annehmen zu müssen, dass dieselben innerhalb des Stroma's von den Ureiern gebildet werden, da die letzteren in vielen Fällen ohne eine jede Begleitung von Epithelzellen einwandern. Der genauere Bildungsmodus wäre jedoch noch zu ermitteln. Broesike.

G. Hoppe-Seyler, 1) Ueber das physiologische Verhalten der Orthophenylpropiolsäure. (Vorl. Mitt.) Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 178. — 2) Beiträge zur Kenntniss der Indigo bildenden Substanzen im Harn und des künstlichen Diabetes mellitus. Diss. Berlin 1883.

Die von Bayer entdeckte Orthonitrophenylpropiolsäure von der Formel $C_6H_4\begin{cases}NO_2\\C=C-CO_2H\end{cases}$ liefert nach B. beim Behandeln mit schwachen Reductionsmitteln, z. B. Traubenzucker, in alkalischer Lösung sehr leicht Indigoblau. Ehrlich hat vor Kurzem diese Eigenschaft zur Feststellung des Ortes im Körper zu verwerten

Digitized by Google

gesucht, an welchem Reductionen stattfinden und dabei u. A. constatirt, dass 1,25—1,50 Grm. der Säure Kaninchen unter die Haut gespritzt, den Tod herbeiführen. Bayer hat andererseits aus dieser Propiolsäure (der Kürze halber statt Orthonitrophenylpropiolsäure) Indoxyl dargestellt. Es fragte sich nun, ob diese Umwandelung zu Indoxyl auch im Körper stattfindet. H. fand den Harn von Kaninchen, welchen 1—2 Grm. des Natriumsalzes mit der Schlundsonde eingegeben waren, reich an indoxylschwefelsaurem Kali (Indican) und konnte dieses nach einem ziemlich umständlichen Verfahren, das sich an das Baumann-Brieger'sche anschliefst, auch in der Menge von mehreren Grammen rein darstellen. Entsprechend dem grofsen Gehalt an Indoxylschwefelsäure steigt in dem nach Propiolsäurefütterung entleerten Harne die Menge der gepaarten Schwefelsäuren.

Sehr interessante Wirkungen hat diese Propiolsäure bei Hunden. Mittelgrofse Hunde starben an einem Drittel derjenigen Dosis, welche starke Kaninchen ohne Schaden vertragen, unter Erbrechen, Diarrhœn und Nierenblutungen; aber auch bei kleineren Dosen, welche nicht zum Tode führen, treten regelmäfsig Zucker und Eiweifs im Harn auf; gleichzeitig steigt die Diurese und die Wasseraufnahme aufserordentlich. — Die Menge des pro Tag entleerten Zuckers, der nach dem Brücke'schen Verfahren isolirt und durch Polarisation und Gährung festgestellt ist, betrug zwischen 1,28 und 14,8 Grm. Die Zuckerausscheidung hält einige Tage an und verschwindet dann wieder, dagegen blieb die Eiweifsausscheidung bei allen Tieren bestehen, soweit die Beobachtung reicht. Die Menge des pro Tag entleerten Eiweifs betrug in den Fällen, in denen sie bestimmt ist, zwischen 0,36 und 15,03 Grm. p. d. Die Harnmenge stieg im Maximum bis auf 4050 Cctm. p. d. Auch im Harn von Hunden liefs sich die Vermehrung der gepaarten Schwefelsäuren und eine reichliche Menge Indoxylschwefelsäure nachweisen. Der Sectionsbefund ergab bei einem nach Einführung der Säure gestorbenen Hunde das Bild der parenchymatösen Nephritis.

Zur Aufklärung des auffallenden Unterschiedes in dem Verhalten des Fleischfressers und Pflanzenfressers stellte H.-S. Versuche bei Kaninchen mit saurem Harn (Hunger und Milchfütterung) und andererseits bei Hunden an, deren Harn durch Eingeben von essigsaurem Natron alkalisch gemacht war. Es ergab sich in der Tat, dass bei saurem Harn die Orthophenylpropionsäure etwas heftiger auf den Organismus des Kaninchens wirkt, und namentlich Nephritis erzeugt, indessen enthielt der Harn keinen Zucker. Die Verabreichung von essigsaurem Natron beim Hunde verzögerte den Eintritt der tötlichen Wirkung etwas, der Harn enthielt jedoch, wie früher, Zucker und Eiweifs. Auf die verschiedene Reaction des Harns resp. auf die Nahrung kann also die Verschiedenheit der Wirkung nicht beruhen, es ist vielmehr, wie Vf. hervorhebt, möglich, dass beim Kaninchen ein verhältnissmäfsig grofser Teil der eingegebenen Säure im Darm durch die daselbst stattfindenden Reductionsprocesse in unschädliche Producte umgewandelt wird, während dieselbe beim

ed by Google

Hunde schnell resorbirt wird. Dafür spricht auch die starke Wirkung der Säure beim Kaninchen, wenn man sie unter die Haut spritzt. — Beiläufig erwähnt Vf. noch eines beim Vermischen von chinæthonsaurem und indoxylschwefelsaurem Kali unter Zusatz von Chlorbaryum erhaltenen schwerlöslichen Doppelsalzes der Baryumverbindungen beider Säuren. E. Salkowski.

Lannois et R. Lépine, Sur la manière différente dont se comportent les parties supérieure et inférieure de l'intestin grêle au point de vue de l'absorption et de la transsudation. rch. de physiol. norm. et path. 1883, S. 93.

Die Vff. verfuhren bei ihren ausschließlich an Hunden angestellten Versuchen in folgender Weise: Nach Eröffnung der Bauchhöhle in der Linea alba wurde ein Stück des oberen Teiles des Dünndarms herausgezogen und nach oben, sowie nach unten Ligaturen eingelegt, die vorläufig nicht geschlossen wurden; oberhalb und unterhalb der Ligaturen wurde der Darm durch feine Scheerenschnitte geöffnet und mit Kochsalzlösung von 0,7 pCt. ausgespült. Nunmehr wird die untere Ligatur geschlossen und durch die obere Oeffnung die Lösung eingespritzt, deren Resorption untersucht werden soll. Während des Zurückziehens der Spritze wird auch die obere Ligatur zugeschnürt. Dieselbe Procedur wird an einem Stück des unteren Endes des Dünndarmes vorgenommen; man nimmt hier ein etwas längeres Segment, um den Unterschied der geringeren Weite des unteren Dünndarmendes möglichst zu compensiren. In der Regel hatte das untere Segment in den Versuchen der Vff. eine Länge von mehr als 15 Ctm. Nach Reponirung des Darms wurde die Bauchwunde geschlossen, der Hund freigelassen und nach einer bestimmten Zeit, in der Regel eine $^1/_2$—$1^1/_4$ Stunde, getötet, der Inhalt der beiden abgebundenen Schlingen untersucht. — Die Resorptionsversuche sind angestellt mit Pepton, Traubenzucker, Amylum, Oel, Jodkalium und Harnstoff. In allen Fällen ergab sich die Resorption im oberen Abschnitt des Darms stärker, wie im unteren, so z. B. beim Pepton:

	Dauer des Versuches.	Eingespritzt.	Absorbirt in der	
			oberen Schlinge.	unteren Schlinge.
I.	45 Minuten	1,365	0,895	0,715
II.	60 „	10,48	3,86	3,45
III.	70 „	1,79	1,085	0,884

Diese Unterschiede hörten auf, wenn vor der Anstellung der Versuche das Epithel durch eine Injection von 45procentigem Alkohol zerstört wurde. Kleine Mengen von schwefelsaurem Natron,

Digitized by Google

der zu resorbirender Lösung — Zuckerlösung — zugesetzt, bleiben ohne Einfluss auf die Resorption, gröfsere behindern sie; einigermaafsen starke bewirken umgekehrt eine oft blutige Transsudation in das Lumen der Darmschlinge. E. Salkowski.

J. Cohnheim und **Ch. Roy**, Untersuchungen über die Circulation in den Nieren. Virchow's Arch. XCII. S. 424.

Das von C. und R. benutzte Nierenplethysmometer besteht im Wesentlichen aus einer mit Oel gefüllten Metallkapsel, in der eine Canüle eingelassen ist, innerhalb welcher die Flüssigkeit entsprechend dem jeweiligen Volumen der Niere auf- oder absteigen kann. Die Niere selbst ist durch eine im Innern des Instrumentes befestigte dünne und sehr nachgiebige Membran von der Oelschicht getrennt. Die Schwankungen der letzteren werden durch einen Registrirapparat verzeichnet, welcher mit der Canüle in Verbindung steht.

Man lagert nun die Niere, welche bis auf die in dem Hilus gelegenen Teile gut isolirt ist, in den erwärmten „Oncometer" so, dass das Zu- und Ausströmen des Blutes, sowie der Abfluss des Harns keine Behinderung erleidet.

In dem auf diese Weise eingeschlossenen Organ geht die Urinsecretion ungestört vor sich und der abgesonderte Harn hat dieselben Eigenschaften, wie derjenige, welcher von der anderen, in dem Körper des Tieres befindlichen Niere ausgeschieden wird.

Während des Versuches wird der Blutdruck an der Carotis oder Femoralis beobachtet.

Die wichtigsten Ergebnisse dieser meist an curarisirten Hunden angestellten Experimente sind folgende:

1) Die normale Nierencurve geht der Blutdruckcurve parallel und zeigt, wie diese, die gröfseren Respirations- und die kleineren der aufgesetzten systolischen Elevationen. Aenderungen des Blutdrucks beeinflussen die Curve einmal in der Weise, dass dem Steigen und Fallen eine Zu- und Abnahme des Nierenvolums entspricht, oder aber — dies ist der häufigere Fall — dass mit der Zunahme des Blutdruckes ein Sinken der Nierencurve einhergeht.

Auch ohne jede Aenderung in dem arteriellen Druck kommen spontane Schwankungen vor, bei denen eine Gesetzmäfsigkeit nicht erkannt werden kann.

2) Während bei Unterbrechung der künstlichen Atmung ein rasches Ansteigen der Blutdruckscurve erfolgt, erfährt das Volumen der Niere eine unter Umständen sehr beträchtliche Verkleinerung. Die Durchschneidung des Splanchnicus hat auf diese „Erstickungscontraction" keinen Einfluss, aber nach Durchtrennung sämmtlicher Nierennerven tritt bei Sistirung der Respiration eine mit der Steigerung des arteriellen Druckes Hand in Hand gehende Vergröfserung des Organes ein.

Die asphyctische Contraction der Nierengefäfse ist also vasomotorischer Natur.

Digitized by Google

Dem Vorstehenden analoge Verhältnisse erhält man bei Reizung sensibler Nerven und bei Strychninvergiftung.

3) Nach Durchschneidung des Splanchnicus erfolgt niemals eine besondere Vergrößerung der Niere; manchmal bleibt die Zunahme des Volumens auch völlig aus. Die Existenz einer tonischen Innervation der Nierengefäße durch diesen Nerven ist somit nicht bewiesen.

Auf Reizung des centralen Stumpfes erfolgt durch reflectorische, auf Reizung des peripherischen Strumpfes durch directe Erregung eine gewaltige Verkleinerung der Niere unter bedeutender Zunahme des arteriellen Drucks.

Bei Kaninchen, Hunden und Katzen verläuft die Mehrzahl aller Vasomotoren der Niere in dem gleichnamigen Splanchnicus; jedoch tritt eine wechselnde Zahl dieser Nerven durch denselben auch in die Niere der anderen Seite. Aus diesem Grunde erhält man bei Reizung des einen peripherischen Stumpfes öfters zuerst eine Vergrößerung, dann eine Verkleinerung der ungleichnamigen Niere.

Auch nach doppelseitiger Durchschneidung des Splanchnicus tritt die reflectorische Verkleinerung des Organs noch auf; es müssen deshalb noch andere vasomotorische Bahnen von dem Rückenmark zu der Niere vorhanden sein.

4) Nach der — übrigens sehr schwer auszuführenden — Durchschneidung sämmtlicher Nierennerven tritt weder auf directe, noch auf reflectorische Reize eine Volumsabnahme der Niere ein; die Curve der nervenlosen Niere geht nahezu mit der des Blutdruckes parallel.

Werden einzelne Hilusnerven gereizt, so erfolgt stets eine Contraction, niemals eine Erweiterung der Gefäße.

5) Beobachtungen, welche gleichzeitig an den beiden Nieren eines Tieres angestellt wurden, ergaben, dass etwaige Volumenschwankungen auf beiden Seiten zwar in gleichem Sinne, aber quantitativ ungleich ausfielen. Die Nieren sind hinsichtlich ihrer Circulation relativ unabhängig von einander.

Vollständiger Verschluss der Arteria renalis einer Seite bleibt auf den Kreislauf der anderen Niere ohne Einfluss; auch durch den Verschluss anderer größerer Aeste der Aorta wird derselbe nicht alterirt. H. Stilling (Strassburg).

H. Braun, Ueber den seitlichen Verschluss von Venenwunden. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 654.

Nach einer historisch-kritischen Einleitung berichtet B. über 12 in Gemeinschaft mit Dr. MAURER angestellte Experimente an Hunden und Kaninchen. Dieselben sollten dartun, ob wenigstens bei Tieren unter Anwendung antiseptischer Cautelen, eine Heilung seitlich ligirter Venen mit permeablem Gefäßlumen möglich ist, oder trotz der Antisepsis die Erfolge noch die gleichen ungünstigen, wie bei den früheren Experimentatoren sind. Zur Unterbindung diente die V. jugul. ext., als Ligaturmaterial bald Seide, bald Catgut. Immer

Digitized by Google

war das Resultat dasselbe. Bei den durch Chloroform getöteten Versuchstieren fand man die Wunde ohne Eiterung verklebt resp. vernarbt, aufsen an der nirgends thrombosirten oder mit Coagulum gefüllten Vene einen kleinen Knoten, den eingekapselten Faden, innen geringe, manchmal kaum sichtbare Faltungen der Intima, die radiär auf den Knotenpunkt der Ligatur zuliefen, und eine um so bedeutendere Stenose des Gefäfses, eine je gröfsere Oeffnung verschlossen war. Diese Verengerung war nach Wochen, in einem Falle sogar nach 9 Monaten erkennbar.

Schliefslich werden 2 Fälle von Czerny und Schede veröffentlicht, betreffend die V. jugul. comm. resp. V. femor., welche aber nichts entscheiden, da bei dem Pat. von Czerny die Wiederkehr der Blutung 2 Tage nach der seitlichen Naht der V. jugul. die Umstechung dieser erforderte, der Pat. Schede's aber genas, ein an und für sich glänzendes Ergebniss, das aber nur zur Nachahmung in vereinzelten, besonders geeigneten Fällen, berechtigt. Ob man aber in diesen die seitliche Ligatur oder die Anlegung einer Pince vorzuziehen hat, läst sich bei den spärlichen Erfahrungen am Menschen nicht vollständig beurteilen; theoretisch verdiente die Ligatur den Vorzug und die Anzeige zu dieser entspricht nach Vf. unter den jetzt üblichen antiseptischen Maafsnahmen immerhin den berechtigten Möglichkeiten der so schwierigen Stillung einer Blutung aus einer gröfseren Vene.

P. Güterbock.

Eschle, Tuberkelbacillen in dem Ausflusse bei Mittelohr-Eiterungen von Phthisikern. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 30.

E. untersuchte bei einem an vorgeschrittener Phthise leidenden Manne, der zugleich seit 3 Wochen an eitrigem Ohrenfluss linkerseits (Otitis media purul.) litt, das Secret des Ohres auf Bacillen und es gelang ihm, dieselben in etwa 25 Präparaten durchgehends nachzuweisen; dass die Auffindung von Bacillen in Ohrflüssen von praktischer, namentlich prognostischer Wichtigkeit sein kann, zeigt der zweite von E. beobachtete Fall. Derselbe betrifft einen Knaben, der an Scarlatina, Nephritis und Diphtherie von E. behandelt worden war. Ein nach dem Scharlach zurückgebliebener Ohrenfluss linkerseits war anfangs von den Eltern nicht beobachtet worden; allmählich wurde der Ausfluss reichlicher und übelriechend. Die Untersuchung ergab im hinteren oberen Quadranten des linken Trommelfelles eine stecknadelkopfgrofse Perforation. Eine wegen des elenden Aussehen des Kranken auf Phthise hin gerichtete Untersuchung der Brustorgane ergab keine Anhaltspunkte. Im Ohrenausfluss jedoch fanden sich Bacillen. Nach einmonatlicher Behandlung soll die Perforation mit Einziehung geheilt sein, während Meningitis und Otitis externa chron. bestehen und sich im Secret auch noch Bacillen finden. „Das Aussehen des Pat. hat sich trotz Pflege und fortwährender Verabreichung von Roborantien nicht gebessert".

Schwabach.

Digitized by Google

1) E. Klebs, Weitere Beiträge zur Geschichte der Tuberculose. Arch. f. exp. Path. XVII. S. 1. — **2) L. Malassez et W. Vignal,** Sur une forme de tuberculose sans bacilles; tuberculose zoogloeïque. (Note I. und II.) Compt. rend. hebd. des sc. de la soc. de Biologie VII. 4. No. 18.

1) Von seinen 1875 veröffentlichten Versuchen ausgehend, durch welche er die Möglichkeit erwies, den tuberkulösen Infectionsprocess an Tieren durch cultivirte Substanzen hervorzurufen, regt Kl. eine kritische Auseinandersetzung darüber an, ob das damals von ihm morphologisch charakterisirte Monas tuberculosum oder aber der Koch'sche Bacillus als alleiniger Träger tuberkulöser Infection anzusprechen sei. Er sah, wenn er den Bacillus auf Eiweifscoagulum cultivirte, constant noch neben den Stäbchen eine feinkörnige Masse (auch in einer von Koch ihm überlassenen Cultur), welche mächtig genug sein kann, um die in ihr eingebetteten Stäbchen im frischen ungefärbten Präparat vollständig zu bedecken. Kl. betrachtet es als „unerwiesen, dass die sog. Tuberkelbacillen die alleinigen Formelemente der die Tuberculose erzeugenden Organismen darstellen“ und hält dafür „dass zuerst feinkörnige Massen entstehen, innerhalb deren sich die Bacillen entwickeln“. — Bei diesen Anschauungen ergab sich die Notwendigkeit, den Verlauf der Impftuberculose nochmals in allen Phasen experimentell zu revidiren, speciell auch festzustellen, ob nicht sehr subtile Veränderungen der Impfgewebe, welche von früheren Erforschern des Gegenstandes übersehen waren, bereits als erstes Stadium des tuberculösen Processes betrachtet werden müssen. Durch zahlreiche Tuberkel-Impfungen an Kaninchen, teils in die vordere Augenkammer, teils in die Bauchhöhle (letztere auch an Meerschweinchen) angestellt, gelangte Kl. zu der Gewissheit, dass man mit Unrecht die sog. Latenzperiode nach der Impfung bis zum Erscheinen makroskopischer, vollständig ausgebildeter Tuberkeln, gerechnet hat. Vor Ablauf der hierzu nötigen 10—14 Tage sind bereits ausgedehnte celluläre Ablagerungen, massenhafte Zellanhäufungen um die Gefäfse (besonders des Netzes) — neben Veränderungen im Allgemeinzustande vorhanden. Auch an Stellen — speciell des Mesenteriums — welche von der Impfstelle weit entfernt sind, entdeckte Kl. diese frühzeitigen „perivasculären Infiltrationen“, welche sich entweder zu den bekannten Formen des Tuberkels weiter entwickeln oder sich in den verschiedensten Phasen dieser Entwickelung, sei es zu käsigen Knoten mit schrumpfender Narbenbildung oder ohne solche, — sei es zu adhæsiven und deformirenden Peritonitisformen zurückbilden können. Den nämlichen Entwickelungsgang hält nach Kl.'s Anschauung auch die menschliche Tuberculose inne; auch bei localisirter Lungentuberculose werden Spuren solcher Rückbildungsvorgänge am Mesenterium und Omentum nicht vermisst. — Wo eine Weiterentwickelung der tuberculösen Infection eintritt, übernehmen später die Blutbahnen die Ueberführung des Krankheitserregers nach entfernteren Organen, in welchen es dann erst später zur Entwickelung käsiger Herde kommt. — Eine specielle Serie der Kl.'schen Versuche ist dem

Digitized by Google

Vergleiche der Allgemeinerscheinungen inficirter Tiere gewidmet, welche teils ohne Behandlung blieben, teils arsenige Säure, teils Quecksilberchlorid zu ihrer Nahrung zugesetzt erhielten. Diese Experimente enthalten Andeutungen, nach denen eine hemmende Einwirkung der Mittel allenfalls vermutet werden musste.

2) Auch nach den Versuchen mit dem Material eines Tuberkelknotens von einem Kinde, welche M. und V. anstellten, wurden die Autoren darauf hingeleitet, eine „Tuberculose zoogloeïque", bei welcher sie die Stäbchenformen nicht auffinden konnten, anzunehmen. Die fraglichen Massen, welche sich gegen die gebräuchlichen Mittel zum Färben der Tuberkelorganismen als refractär erwiesen, nahmen das Centrum der tuberculösen Granulationen ein und wurden mit Eintritt des Verkäsungsprocesses undeutlicher in ihrer chagrinartigen, den Zooglœaformen ähnlichen Structur. — Histologisch reihen die Forscher ihren Befund den TOUSSAINT'schen Culturen an, ohne auf die so wichtigen Einwände, welche neuerdings gegen die pathologische Dignität der letzteren erhoben sind, einzugehen. — Auch mit der obigen Beschreibung KL.'s setzen Vff. ihr Forschungsresultat in lockere Verbindung; jedoch ist dasselbe überhaupt zu cursorisch und lückenhaft beschrieben, um sichere Schlüsse zuzulassen.

Wernich.

1) **H. Henrot,** Des lésions anatomiques et de la nature du Myxœdème. (Notes de Clinique méd.) IX. Année. Paris, 1882. —
2) **J. O. Lane,** On a case of myxœdema, with remarks upon the etiology of the disease. Lancet 1883, Vol. II. No. II.

1) Eine Reihe casuistischer Mitteilungen über die seltene und dunkle Affection, welche GULL als „Myxœdem", CHARCOT als „Cachexie pachydermique" zu bezeichnen lehrte (s. Cbl. 1881, S. 54; 1883, S. 455), hat uns der Pathogenese derselben wenig näher gebracht. H. reclamirt die Mitteilung des ersten Falles für sich (1877) und kommt auf seine damaligen Sectionsergebnisse zurück. — Der 36jährige, nie syphilitisch gewesene Patient hatte die unförmliche, durch ein dem Fingerdruck nicht weichendes Oedem des Unterhautzellgewebes bedingte Schwellung der Lippen, Nase, Augenlider, dargeboten, wie sie für alle an Myxœdem Erkrankten charakteristisch ist. Im Gegensatz zu einem gröfseren Teile derselben war am Rumpfe und an den Extremitäten das Myxœdem nicht nachweisbar, doch schienen letztere in allen Teilen hypertrophirt zu sein. Keine Lähmungen, erhaltene Sensibilität, niedrige Temperatur, allgemeine Herabsetzung der Intelligenz ohne Abstumpfung eines einzelnen Sinnes, Unbeweglichkeit im Bett, vollendeten das Krankheitsbild, das unter grünem Erbrechen und zunehmender Schwäche endigte. Als merkwürdigsten Befund bei der Section hatte H. schon damals eine Entartung der Hypophysis cerebri und eine ganz enorme Verdickung der Ganglien und Nerventracte des Sympathicus betont. An den Knochen sehr verschiedener Teile zeigten sich Osteophytbildungen (so an den riesenhaft vergröfserten Fingern), auch eine merkwürdig vorgeschrittene Ossification der Kehlkopfknorpel wurde

Digitized by Google

bereits damals hervorgehoben. Nachdem H. nachträglich nochmals die Spirituspräparate, besonders die aufgehobenen Teile des Nervensystems, untersucht hat, kommt er zu dem Schluss, das Myxœdem auf eine dem embryonalen Zustande eignende Hypertrophie der Glandula pinealis, des Corpus pituitarium, der Hypophysis cer. und der lateralen Stränge des Sympathicus zurückzuführen. — Etwas abenteuerlich klingt die angefügte Hypothese, nach welcher diese Organe während ihrer höchsten Entwickelung — in der Embryonalperiode — auf die Mucinentwickelung wirkend gedacht werden und sonach der äufsere Symptomencomplex des Myxœdems einer unter diesem gewissermaafsen rückfällig embryonalen Einwirkung der genannten Nervenapparate erhöhten Bildung von Schleimgewebe zuzuschreiben wären.

2) Der von L. kurz beschriebene Fall betrifft — wie die Mehrzahl der bisherigen Beobachtungen — eine Mehrgebärende (48 Jahre alt) ohne syphilitische oder neuropathologische Vergangenheit. Seit dem sechsten — vor 8 Jahren überstandenen — Wochenbette keine vollkommene Rückkehr zur Gesundheit; langsame Entwickelung der charakterischen Gesichtsverunstaltung, der Unbeweglichkeit, der Langsamkeit im Denken, Sprechen, des kretinartigen Wesens. — Im Gegensatz zu einer Reihe anderer Fälle fand hier Besserung (Eisen-, Chinin-, Strychnin-Anwendung) statt. Die klinische Untersuchung hatte — mit negativem Resultat — sich besonders auf die Beschaffenheit des Harns und den Augenspiegelbefund gerichtet. Auch L. erklärt sich (wie oben Henrot und die meisten der [Cbl. 1881, S. 34] namhaft gemachten Beobachter) für eine neuropathische Entstehung des Myxœdems, ohne jedoch specielle Gründe für diese Auffassung beizubringen. Wernich.

Th. Rumpf, Zur Lehre von der acuten aufsteigenden Paralyse. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 26.

Ein vorher gesunder 12jähriger Knabe war, nachdem einige Tage ziehende Schmerzen und Kriebeln in den Beinen mit abendlich auftretendem Fieber vorangegangen waren, an Schwäche der Beine erkrankt, welche sich bald zu vollständiger Lähmung steigerte. Die Lähmung schritt fort: es bestand dieselbe aufser an den Beinen, auch an der Bauch- und Rückenmusculatur; die oberen Extremitäten waren paretisch. Aufserdem constatirte man noch eine anfangs bis zur Mitte der Oberschenkel, später bis zur Höhe der Spinae oss. il. sich erstreckende Lähmung der Sensibilität, Verlust des Muskelgefühls der unteren Extremitäten mit vollständigem Fehlen der Hautreflexe von den Fufssohlen her, bei Erhaltung der Cremaster- und Bauchreflexe. Dabei war die Function der Blase und des Mastdarms normal, die Sehnenreflexe (am Knie und Fufs) erhalten; bei einer Dauer der Krankheit von 7 Monaten trat keine Spur einer Veränderung der elektrischen Erregbarkeit auf. Einige Male drohten erhebliche Respirations- nnd Schlingbeschwerden Gefahr; energische Hautreize beseitigten dieselbe. Die Besserung begann nach 6 Monaten: zuerst traten Bewegungen wieder

Digitized by Google

ein (von den Zehen her); dann besserten sich die Sensibilitätsstörungen, das Muskelgefühl kehrte zurück, ebenso der Plantarreflex; Pat. genas (Cbl. 1871, S. 832; 1877, S. 12).

Vf. macht als ein diagnostisch wichtiges Merkmal auf das Intactbleiben der Sehnenphænomene aufmerksam, das gegen das Ergriffensein grauer Substanz im Mark spräche (ERB; ferner Cbl. 1882, S. 453 SCHULZ und SCHULTZE). Gegen eine pathologisch-anatomisch nachweisbare Erkrankung der Med. obl. (LEYDEN und Cbl. 1881, S. 400) spräche das Fehlen von Blasenstörungen und Muskelspannungen; Alles dies, zusammengehalten mit der durch Monate hindurch intact erhaltenen elektrischen Erregbarkeit spricht nach R. dafür, dass für die reine LANDRY'sche Lähmungsform ein Ergriffensein der grauen Vordersäulen des Marks ausgeschlossen werden muss; eher müsse man an eine Beteiligung gewisser Seitenstrangpartieen denken.

In Bezug auf die Behandlung empfiehlt Vf. intensive Hautreize auf den Rücken im Stadium der aufsteigenden Lähmung; ist die Lähmung ausgebildet, so sei der galvanische Strom indicirt; wenn auch früh, so ist er doch mit Vorsicht und Vermeidung von zu starken Strömen und Wendungen anzuwenden. Bernhardt.

C. Husson, Des condiments et particulièrement du sel et du vinaigre au point de vue de l'alimentation. Compt. rend. XCVI. S. 1603.

H. verglich die Verdaulichkeit (d. h. die Auflöslichkeit in künstlichem Magensaft), von frischem Fleisch und solchem, welches 4 Tage in Wein, Essig, Oel macerirt war, resp. in Kohle und in Salz gelegen hatte. Am schnellsten löste sich das Fleisch, das in weifsem Wein gelegen hatte, dann folgte das Essigfleisch, in dritter Linie das Oelfleisch und das Kohlefleisch. Diese 3 Präparationen lösten sich etwa ebenso schnell, wie die Controlportion mit frischem, nicht präparirtem Fleisch. Das „Salzfleisch" löste sich weit schwerer. — Dieselben Resultate wurden mit Papain erhalten. Weiterhin hat H. den Einfluss steigender Mengen von Kochsalz und Essig auf die Verdauung untersucht. Kleine Dosen von Kochsalz scheinen die Auflösung zu beschleunigen, gröfsere von 0,5 Grm. Kochsalz auf 4 Grm. Fleisch und 40 Grm. Verdauungsflüssigkeit aber üben einen störenden Einfluss aus. Essigsäure beschleunigt nach Vf. die Auflösung umsomehr, je gröfser die Dosis, doch handelt es sich dabei nicht um wahre Verdauung, sondern um Bildung von Syntonin (Säurealbuminat), welches durch Magnesiumsulfat ausgefällt wird. E. Salkowski.

K. Middeldorpf (Aus d. chir. Klinik d. Hrn. Prof. MAAS in Freiburg i. B.), Beitrag zur Casuistik des sogenannten Kopftetanus (Tetanus hydrophobicus). Breslauer ärztl. Ztschr. 1883, No. 8.

Der von M. während einer im Allgemeinen milden Tetanus-Epidemie beobachtete Fall von Tetanus hydrophobicus ist hauptsächlich in diagnostischer Beziehung interessant. Es handelte sich um einen 9jährigen Knaben, der 14 Tage vor seinem Eintritt in die Klinik eine Stichwunde durch Eindringen einer Feile in die rechte Schläfengegend erlitten und neben örtlichen Erscheinungen Hirnsymptome, speciell Parese fast des ganzen Facialis und Schlingbeschwerden bietend, schliefslich zu einem Trepanationsversuch Anlass gab. Letzterer hatte ein lediglich negatives Ergebniss, inzwischen traten Kaubeschwerden, Schmerzen in den Masseteren und Nackenstarre ein, so dass auf der Höhe der Erkrankung umsoweniger ein Zweifel in der Diagnose blieb, als gleichzeitig Krampfanfälle sich zeigten. Die Rückbildung des genannten Symptomencomplexes ging nur sehr allmählich von Statten und erwies sich hierbei der Opiumgebrauch in mäfsigen Dosen von entschiedendstem Nutzen. P. Güterbock.

Digitized by Google

L. Letzerich, Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie des Typhus abdominalis mit besonderer Berücksichtigung der Trink- und Gebrauchswässer. Leipzig, 1883. VOGEL. 8. 44 Stn. 1 Tafel.

L. züchtete aus Niederschlägen von Trinkwässern wiederum einen „Micrococcus typhi abdominalis", der sich auf seinen Uebergängen in „die charakteristischen kurzen EBERTH'schen Stäbchen" in Objectglasculturen verfolgen liefs und spritzte das gewonnene Material („Mikrokokken-[Bacillen-]Gallerte", „Mikrokokken-[Stäbchen-]Gallerte", „Pilzgallerte" — oder auch die Wasserniederschläge selbst) Kaninchen in die Bauchhöhle. Nach 24 resp. 48 Stunden (!): Temperatursteigerungen mit Morgenremissionen; nach 5 resp. 6, 11—18 Tagen Tötung der „schwerkranken" Tiere, — eins ging spontan ein. — Die Sectionen ergaben: Milzvergrößerung, Schwellung der Mesenterialdrüsen, beginnende oder ausgesprochene Nekrotisirung der PEYER'schen Plaques — in den 6 detaillirten Protocollen; die Resultate der Sectionen von weiteren 6 krank gemachten Kaninchen sind nur summarisch angedeutet. (Da der Autor sich ohnehin in Verdacht hat, ein Märtyrer der „Kritik" zu sein, kann jedes Eingehen auf seine Methoden und Schlüsse füglich unterbleiben. Ref.) Wernich.

J. Schreiber, Ueber Pleural- und Peritonealdruck unter pathologischen Verhältnissen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 485.

Wie vordem KUSSMAUL, so fand auch S., dass mitunter der Anfangsdruck in pleuritischen Exsudaten negativ ist (bis —20 Mm. Hg). Der Enddruck (Manometerstand nach Entleerung Exsudates) war stets negativ, bei tiefer Inspiration bis —74 und —90 Mm. Hg. — Es finden am Manometer respiratorische Schwankungen statt, welche, wie schon LEYDEN und QUINCKE bemerkt haben, in alten und mit Adhäsionen verbundenen Fällen besonders hochgradig sind. S. leitet dieselben von der gesunden Lunge her, die gewissermaafsen Aspirationswirkungen auf den kranken Pleuraraum ausübt. Er sucht diese Annahme experimentell zu erweisen.

In peritonitischen Exsudaten tritt, wenn die Zwerchfellsbewegung behindert ist, ähnlich wie in pleuritischen bei der Inspiration niedrigerer Druck ein, als während der Ausatmung, so dass die respiratorischen Manometerschwankungen nicht immer mit Sicherheit zwischen Exsudaten oberhalb und unterhalb des Diaphragma's entscheiden lassen. Eichhorst (Göttingen).

E. Mendel, Ein Fall halbseitiger Gesichtsatrophie. Neurol. Cbl. 1883, No. 12.

Die jetzt 23 Jahre alte Pat., welche an chronischer Verrücktheit litt, hereditär frei war, hatte zuerst im siebenten Jahre eine Veränderung bemerken lassen, die jetzt seit Jahren constant ist. Die linke Gesichtshälfte ist zurückgeblieben, besonders an Stirn, Jochbein und Oberlippe fällt eine Vertiefung auf. Die Haut ist nicht besonders verändert, die Zunge dagegen links atrophisch. Das Haupthaar ist links dünner. Die linksseitigen Extremitäten sind ebenfalls im Vergleich mit den rechtsseitigen kleiner, namentlich gilt dies von der Hand, weniger vom Fufse. Die Musculatur ist auf der linken Seite befriedigend entwickelt. Mœli.

Richard Schulz, Nachtrag zur „Ataxie im Kindesalter". Cbl. f. Nervenheilk. 1883, No. 12.

Im Februar 1882 hatte Vf. unter dem Titel „Ataxie im Kindesalter" die Krankengeschichte eines 5jährigen Mädchens mitgeteilt, welches an chronischem Hydrocephalus und bedeutender Ataxie der Bewegungen in den oberen, wie unteren Extremitäten litt. (Weshalb Vf. neben den Erscheinungen der Ataxie noch solche von „spastischer Spinalparalyse" gesehen haben will, ist dem Ref. aus der Krankengeschichte nicht klar geworden; es heifst im Text: Muskelspannungen nicht vorhanden, keine Spur von Contracturen, die Beine liegen schlaff neben einander.). S. nahm damals eine Beeinträchtigung der Med. oblongata und der coordinatorischen Centren im Gehirn durch Druck der hydrocephalischen Flüssigkeit an; eine materielle Veränderung der Seitenstränge in Gestalt secundärer Degeneration anzunehmen, sei nicht nötig, die

Digitized by Google

Möglichkeit einer solchen aber nicht ausgeschlossen. Nach dem im Januar d. J. erfolgten Tode des Kindes fand man die von einem Liter klarer Flüssigkeit erfüllten Seitenventrikel enorm erweitert, den Hirnmantel verdünnt, die grofsen Ganglien, sowie das Ependym normal. Die ganze linke Kleinhirnhälfte war von einem taubeneigrofsen zum Teil verkästen, festen Tumor eingenommen (Tuberkel); die übrigen Hirnteile und das Rückenmark intact. Die Ataxie bezeichnet S. jetzt als eine „cerebellare".

Bernhardt.

H. Lenhartz, Beitrag zur Kenntniss der acuten Coordinationsstörungen nach acuten Erkrankungen (Ruhr). Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 21, 22.

Den bisher bekannten Fällen von acuter Ataxie nach acuten (Infections-) Krankheiten reiht Vf. den eines früher gesunden 8jährigen Knaben an, der 1½ Tage nach der Heilung einer dysenterischen Affection folgende Symptome von Erkrankung des Centralnervensystems zu zeigen begann. Er wurde (nach vorübergehender kurzer maniakalischer Erregung) apathisch, alsbald aphasisch und an der Gesammtkörperoberfläche anæsthetisch. 2 Wochen später traten deutliche atactische Erscheinungen hinzu trotz wiedergekehrter Sensibilität und bei durchaus intactem Muskelsinn; auch die Bewegungen des Kopfes und der Augen zeigten Coordinationsstörungen. Das Kniephænomen war während dieser ganzen Zeit beiderseits erhöht. Trotz allmählicher Besserung blieben Intelligenzschwäche, Aphasie und Ataxie Monate lang bestehen, und liefs sich sogar noch nach Jahren eine gewisse Ungeschicklichkeit und eine langsame, scandirende Sprache nachweisen. Die Aphasie war eine atactische; erst allmählich lernte der Knabe wie ein Abc-Schüler die Aussprache wieder durch Lautiren, Buchstabiren, Syllabiren. Als pathologisch anatomische Grundlage der Erscheinung nimmt Vf. einen über Gehirn (auch Rinde), Med. obl. und Rückenmark disseminirten entzündlichen Process an, dessen Ausgänge zu sklerotischen Herdveränderungen geführt haben (Cbl. 1872, S. 367, EBSTEIN).

Bernhardt.

F. M. Winkler, Ein weiterer Fall von Sarcoma papillare hydropicum cervicis et vaginae. Arch. f. Gyn. XXI. S. 309.

W. teilt einen von ihm und SÄNGER beobachteten und operirten Fall von ausgedehnter sarcomatöser Entartung der Vagina und des Cervix mit, der sich den zuletzt von SPIEGELBERG operirten Fällen anreiht (cfr. Arch. f. Gyn. XIV. S. 178 und XV. S. 437). Eine Totaloperation war unmöglich, da die ganze Vagina von der malignen Neubildung ergriffen und auch das Beckenbindegewebe nicht mehr frei war. Patientin war 47 Jahre alt. Interessant ist das überaus schnelle Wachstum der malignen Geschwulst. Im Juli 1882 war nur die Portio ergriffen und wurde deshalb von Dr. KLOTZ amputirt. Im September schon fand man die ganze Vagina mit der Neubildung besetzt und das Beckenbindegewebe infiltrirt. Von der Geschwulst wurde teils mit den Fingern, teils mit der Scheere soviel wie möglich entfernt, doch musste anfangs November schon eine Nachoperation gemacht werden, da sich wieder grofse Geschwulstmassen gebildet hatten, welche zum Teil vor die Vulva getreten waren. Am 18. Jan. 1883 erfolgte der Tod. Die mikroskopische Untersuchung erweist die Geschwulst als ein papilläres, teilweise hydropisches Rundzellensarkom. Im Folgenden werden noch kurz Aetiologie, Symptome, Diagnose und Therapie dieser malignen Neubildung besprochen.

W. Schülein.

H. Schulz, Die antiseptischen Eigenschaften der Citronensäure. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 27.

S. fand, dass Citronensäure im Stande ist, den Eintritt von Fäulnissprocessen hinauszuschieben und dass sie für niedrige Organismen ein ziemlich intensives Gift ist; Schimmelbildung vermag sie nicht zu verhindern, im Gegenteil Citronensäurelösungen schimmeln sehr leicht. Dem Natronsalz geht jede Einwirkung auf Fäulnissprocesse ab, dagegen gelang es beim Kaninchen nach subcutaner Injection von 2,0 Natriumcitrat den Eintritt der Akme des durch vorherige Einspritzung von Heujauche künstlich erzeugten Fiebers zeitlich hinauszuschieben. Die gewonnenen Tatsachen erklären nach S. die zuweilen nach Citronensäure beobachteten therapeutischen Erfolge.

Langgaard.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 29. September. No. 39.

Inhalt: Vignal, Entwickelung der Nerven. — Rossbach, Antagonismus der Gifte. — B. Danilewsky, Wärmeproduction und Arbeitsleistung. — A. Baginsky, Labferment. — Ebenau, Aneurysma arterio-venosum. — Landau, Operation der Echinokokken. — Gougurkheim, Oedem der arytæno-epiglottischen Falten. — A. Pohl, Langjährige Darm-Intussusception. — Laache, Verhalten der Blutkörperchen Anæmischer. — v. Zikmssen, Künstliche Gasaufblähung des Dickdarms. — H. Mencke, Ergotismus-Epidemie in Oberhessen. — Déjérine, Entartung von Hautnerven Ataktischer. — Bohn; Kröll, Aetiologie des Ekzems. — Mencke, Arbutin als Arzneimittel. — Méguin, Forensische Bedeutung der Insecten auf Leichen.

Korach, Penzoldt's Zuckerreaction. — Schäffer, Vorfall des ganzen Dünndarms durch geborstenen Leistenbruchsack. — v. Nussbaum, Ausrottung maligner Geschwülste mit dem Thermokauter. — Amberger, Lungencirrhose. — Bernhardt, Temporäre Form der Spinallähmung. - Burcq, Aluminiumsulfat gegen schwere Hysterie. — Bernhardt, Apoplektiforme Anfälle bei Tabikern. — E. Lesser, Acute Nephritis nach Naphtoleinreibung. — E. Arning, Syphilitische Reinfection. — Chevallier Prestou, Uterusruptur durch Ascites der Frucht. — Hankel, Tötliche Carbolsäurevergiftung. — A. Lesser, Lymphguss bei tötlichen Verletzungen.

M. W. Vignal, Mémoire sur le développement des tubes nerveux chez les embryons des mammifères. Arch. de physiol. normale etc. 1883, 4.

Die Nerven entwickeln sich vom Centrum nach der Peripherie unter der Form von feinen Fibrillenbündeln, zwischen denen sich reihenweise angeordnet Körnchen befinden, welche innerhalb einer homogenen Masse liegen. Die Peripherie dieser Bündel ist mit embryonalen Bindegewebszellen bedeckt; später wuchern diese Zellen und dringen zwischen die Nervenfibrillen ein, indem sie die letzteren in Bündel teilen. Weiterhin differenziren diese Zellen sich in ihrem Aussehen von gewöhnlichen Bindegewebszellen, indem ihr Längsdurchmesser sich im Vergleich zum Querdurchmesser erheblich entwickelt. Zu gleicher Zeit legen sie sich an die Oberfläche der Fibrillenbündel an und bilden für dieselben eine Art von Specialhülle, indem sie sich um dieselben legen und an sie festheften. Hiermit ist die Nervenprimitivfaser in ihren wesentlichen Teilen formirt, denn ein jedes Bündel von Fibrillen, umgeben von Protoplasma, welches seinerseits wieder von einer Hülle bedeckt ist, constituirt einen Axencylinder.

Digitized by Google

Später, d. h. in dem vierten Monat des intrauterinen Lebens beim Schaf und bei der Kuh erscheint das Myelin in dem Protoplasma, welches den Axencylinder umgiebt. Gewöhnlich erscheint dasselbe in Form einer feinen Platte, welche sich der Länge nach ausbreitet, ein anderes Mal unter der Form von unregelmäfsig der Länge nach verstreuten Kügelchen oder von vereinzelten Körnchen, welche sich mehren, bis die Nervenprimitivfaser ihr fertiges Aussehen erreicht hat. Parallel jedoch mit der Entwickelung des Myelin vollzieht sich in der Nervenfaser eine Vermehrung des Protoplasma, welches oft einen beträchtlicheren Raum einnimmt, als das erstere und jedenfalls beim Embryo in gröfserer Menge, als beim Erwachsenen existirt. Mit Harting hält auch Vf. die Vergröfserung der Nervenfaser in die Dicke lediglich für eine Folge der Vermehrung des Myelin; bei der Bildung des letzteren scheint die homogene Substanz, welche anfangs den ganzen Nerven umgab und später die Fibrillen des Axencylinders einhüllt, eine besondere Rolle zu spielen.

Broesike.

M. Rossbach, Neue Studien über den physiologischen Antagonismus der Gifte. Pflüger's Arch. XXXI.

R. liefert zunächst den Nachweis, dass Atropin immer eine vorausgegangene Pilokarpinwirkung aufzuheben vermag, dass aber die lähmende Wirkung des Atropin sowohl auf die Schweifssecretion, als auf die Pupille durch das erregende Pilokarpin nicht aufgehoben wird, vorausgesetzt, dass wirklich genügende Mengen Atropin eingeführt wurden. In diesem Falle ist es gleichgültig, ob beide Gifte gleichzeitig oder nacheinander gegeben werden, und es macht keinen Unterschied, ob dieselben 1) beide in der Nähe des zu untersuchenden Organs zur Anwendung kommen, oder ob 2) beide in den allgemeinen Kreislauf eingeführt werden, oder ob 3) das lähmende Atropin in relativ kleinster Dosis allgemein, das erregende Pilokarpin dagegen in gröfster Dosis local angewendet wird.

Auch für Atropin und Physostigmin konnte R. nur einseitigen Antagonismus zu Gunsten des Atropin nachweisen und die scheinbaren Ausnahmen, bei welchen nach vorausgegangener allgemeiner Atropinwirkung durch grofse locale Gaben von Physostigmin eine Wirkung auf die Speichelsecretion beobachtet worden war (Heidenhain), erweisen sich R. als durch zu kleine Atropingaben bedingt.

Nach R. muss man an den Drüsen (speciell nachgewiesen für die Schweifsdrüsen der Katze und die Speicheldrüsen von Hund und Katze) einen nervösen und einen zelligen Teil unterscheiden. Die nervösen Teile der Drüse werden schon durch relativ minimale Gaben der Gifte afficirt, während die Affection der drüsenzelligen Teile grofse Gaben der Gifte erfordert, so dass Atropin, welches überhaupt stärker, also in relativ kleineren Dosen wirkt, in minimaler Gabe nur durch Lähmung der nervösen Teile wirkt, und Pilokarpin und Physostigmin in diesen kleinsten Gaben Schweifs- resp. Speichelsecretion (und Pupillenverengerung) nur durch Erregung der nervösen Teile hervorrufen.

Digitized by Google

Ein doppelseitiger Antagonismus (Luchsinger für die Schweifssecretion durch Pilokarpin, Heidenhain für die Speichelsecretion durch Physostigmin) kann vorgetäuscht werden, wenn einerseits relativ kleinste, also nur auf die nervösen Teile wirkende Gaben des lähmenden Giftes (Atropin) in den allgemeinen Kreislauf eingeführt werden, während andererseits grofse, also auf die nervösen und zelligen (resp. musculösen) Teile wirkenden Gaben des erregenden Giftes local applicirt werden. Aber dieser scheinbare doppelseitige Antagonismus verschwindet sofort, wenn so starke Gaben des lähmenden Giftes gegeben werden, dass derselbe auf die nervösen und zelligen Teile zu wirken vermag. Die Atropinwirkung auf die Pupille wird von Pilokarpin nicht einmal scheinbar aufgehoben.

R. kommt auf Grund dieser und früherer Untersuchungen zu folgendem allgemein interessirenden Ergebnisse: „Es giebt keinen wahren doppelseitigen Antagonismus zwischen zwei Giften. Die durch ein Gift bewirkte Lähmung eines engbegrenzten Organteiles kann durch ein denselben Teil erregendes Gift nicht aufgehoben werden. Die durch ein Gift bewirkte Erregung eines engbegrenzten Organteiles kann durch ein denselben Teil lähmendes Gift insofern aufgehoben werden, indem der vorher erregte Teil gelähmt wird."

Hüppe.

B. Danilewsky, Ueber die Wärmeproduction und Arbeitsleistung des Menschen. Pflüger's Arch. XXX. S. 175.

Die von einem Erwachsenen in 24 Stunden producirten Wärmemengen berechnet D. zu:

1,800,000	Calorien	bei	physiologischem Minimum der Nahrung,
1,989,000	„	„	verminderter Kost, vollkommener Ruhe,
2,480,000	„	„	stickstofffreier Kost,
3,210,000	„	} „	gemischter Kost, gewöhnlicher Arbeit,
3,241,000	„		
3,646,007	„	„	verstärkter Kost, starker Arbeit,
3,780,000	„	„	sehr angestrengter Arbeit.

Nimmt man im Mittel 3,225,000 Calorien und 66 Kilo Körpergewicht an, so beträgt die Wärmeproduction pro Stunde 134,400 Calorien, oder auf 1 Kilo Körpergewicht berechnet täglich 48,864, stündlich 2040 Calorien. D. erörtert weiterhin die Frage, ein wie grofser Anteil der freiwerdenden Spannkraft, die als Wärme berechnet ist, in Muskelkraft umgesetzt wird. Man schätzt nach D. im Allgemeinen die Arbeitsleistung eines Arbeiters zu 7 Kilogrammeter in 1 Secunde; dies ergiebt für eine 8stündige Arbeitszeit rund 200,000 Kilogrammeter. Das ist etwa $\frac{1}{7}\left(\frac{1}{6,8}\right)$ der gesammten freiwerdenden Spannkraft in Form von äufserlich sichtbarer Arbeitsleistung. Hierzu muss aber noch die Arbeit des Herzens, der Atemmuskeln etc. addirt werden, D. schätzt diese auf 100,000 Kilogrammeter und gelangt so zu dem Quotienten $\frac{1}{4,6}$ als Ausdruck des

Digitized by Google

Bruchteils von im Organismus freiwerdender Spannkraft, welche in mechanische Arbeit umgesetzt wird. — Betreffs der Begründung der Berechnungen, namentlich der auf die Wärmeproduction bezüglichen, muss auf das Orig. verwiesen werden. E. Salkowski.

A. Baginsky, Ueber das Vorkommen und Verhalten einiger Fermente. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 209.

I. B. bestätigt die Angaben von Würtz über das Vorkommen von Labferment in den Artischokenpflanzen, jedoch nur hinsichtlich des Blütenbodens; Vf. fand ein solches ferner in getrocknetem Feigen und dem Extract von Carica-Papaya — sog. Papain —; vermisste es in Drosera rotundifolia, Dionaea muscipula, sowie verschiedenen anderen Pflanzen.

II. Vorkommen des Labfermentes im Dünndarm. Aus der getrockneten Mucosa des Dünndarms vom Kalb konnte B. sowohl durch schwache Salzsäure, wie durch Sodalösung, wie durch Glycerin Labferment in beträchtlicher Menge extrahiren. Bei Einhaltung möglichst gleicher Verhältnisse bewirkte das Salzsäure-Extract (neutralisirt) Gerinnung von Milch in 15 Minuten, das Soda-Extract in 60, das Glycerin-Extract in 28 Minuten.

III. Das Optimum für die Labwirkung fand B. zwischen 33 und 50°; bei 60° ist die Wirkung wesentlich behindert, vielleicht aufgehoben.

IV. Bakterienhaltige Flüssigkeiten mit Milch gemischt, bewirkten keine Gerinnung, selbst wenn die Milch stark sauer geworden war; die Gerinnung trat eher ein beim Aufbewahren der Milch bei Zimmertemperatur, als bei Brüttemperatur. Das Labferment wurde durch Fäulniss nur insoweit beeinflusst, als die Lösung dadurch alkalische Reaction annahm, welche das Labferment schädigt.

V. Aus getrocknetem Dünndarm ging Pepsin in den Salzsäureauszug und Glycerinauszug über; das Pepsin wurde durch Fäulniss zerstört.

VI. In wässerigem Pankreas-Extract fand B. kein Labferment. Die Angaben von Langley über die Zerstörung des Labfermentes durch Trypsin, sowie die von Kühne über die Zerstörung des Trypsins durch Pepsin konnten bestätigt werden. E. Salkowski.

Ebenau (Aus der chirurg. Klinik zu Heidelberg), Zur Symptomatologie des Aneurysma arterio-venosum. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 2.

Bei einem 21jährigen Patienten fand sich etwas über 3½ Monate nach der Verletzung durch Schrotschuss in der ganzen Länge des rechten Oberschenkels, am deutlichsten über den grofsen Gefäfsen, ein intensives mit der Herzsystole verstärktes Schwirren, dagegen keine aneurysmatische Geschwulst. Der Puls der A. femor. am Lig. Poupart. scheint kräftiger, hebender, als links, der Puls der A. tib. post. und der A. dors. ped. ist rechts erheblich schwächer, als links, wegen welcher Differenz ein sicheres Urteil über etwaige Verspätung des Pulses nicht zu gewinnen war. Mit dem Stethoskop

Digitized by Google

hörte man ein continuirliches sausendes oder dröhnendes, durch die Systole verstärkstes Geräusch, am deutlichsten an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel des Oberschenkels. Comprimirt man hier die Gefäfse und auscultirt gleichzeitig in der Schenkelbeuge, so verschwindet das Geräusch bald, indem es zuerst intermittirend wird und man schliefslich nur noch einen dumpfen systolischen Ton hört. Auch bei Compression der V. femor. allein wird das continuirliche Geräusch zu einem intermittirenden Schaben. An dem fraglichen Punkte zwischen mittlerem und unterem Drittel des Oberschenkels, ziemlich genau der Durchtrittsstelle der Vasa femoralia durch den Adductorenschlitz entsprechend, und äufserlich durch zwei fingerbreit von einander entfernt unter der Haut sitzende Schrotkörner markirt, kann man durch Druck mit der Fingerkuppe Geräusch und Frémissement zum Schwinden bringen. Die hierdurch sehr wahrscheinliche Diagnose eines Aneurysma arterio-venosum an der bezeichneten Stelle wurde noch weiter durch die sphygmographische Untersuchung des Venenpulses in der V. fem. dextr. bestätigt. Zum Unterschiede von dem Venenpuls im engeren Wortsinn und von dem Arterienpulse des Kranken selbst, waren die durch den Sphygmographen gewonnenen Curven des Pulses der V. femor. in charakteristischer Weise durch den Anacrotismus, sowie den breiten Gipfel ausgezeichnet. Allerdings fehlten diese beiden Zeichen an der Stelle der wahrscheinlichen Communication, indem hier, wie der Berichterstatter meint, nur das Bild des Arterienpulses oberhalb der Erweiterung gewonnen wurde. Die nach fast 1 monatlicher Beobachtung unternommene Operation zerstörte aber jeden Zweifel. Die Communicationsstelle zwischen beiden Gefäfsen war zwar nur wenige Millimeter lang und breit, doch hatte sich sowohl von der Arterie, wie von der Vene je ein circa kirschkorngrofses Divertikel bereits entwickelt und war die Blutung nach doppelter Catgut-Unterbindung und Durchschneidung der Arterie noch so bedeutend, dass zur ESMARCH'schen Constriction geschritten werden musste. Die doppelte Ligatur der Vene, sowie die Unterbindung der in sie an der Stelle der Verletzung mündenden Seitenäste boten hierauf keinerlei Schwierigkeit. Glatte Heilung unter antiseptischen Cautelen.

P. Güterbock.

L. Landau, Zur Operation der Echinokokken der Bauchhöhle, besonders der Leber. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 720.

L.'s einzeitiges Verfahren, welches vor den früheren zweizeitigen u. A. auch von VOLKMANN geübten Operationen den Vorzug hat, sich die Zugänglichkeit multipler Cysten nicht zu erschweren, oder durch die gesetzten Adhæsionen gar unmöglich zu machen, besteht nach seiner auf einen neueren von ihm erfolgreich behandelten Fall sich stützenden Beschreibung in Folgendem:

Nachdem Bauchdecken und Bauchfell über der Cyste bis auf diese eingeschnitten, wird die nicht in toto exstirpirbare Cyste resp. das Organ (Leber, Milz etc.), das sie beherbergt, ohne dass das Peritoneum erst mit den Bauchdecken vernäht wird, durch je zwei

zur Schnittwunde vertical, mehr oder weniger tief eingreifende Nähte an den beiden Wundwinkeln fixirt. Durch leichtes Andrücken der Cyste und da die Bauchdeckenwunde meist spontan klafft, gelingt es leicht, die entsprechenden Nähte in den Wundwinkeln in einiger Entfernung von einander anzulegen. Assistenten ziehen durch diese noch nicht zu knotenden Nähte die Cyste resp. das betreffende Organ in die Wunde hinein. Nunmehr wird, um jedes Ueberfliefsen des Cysteninhaltes zu vermeiden, die Cystenflüssigkeit durch Aspiration mittels feiner Canüle entleert, und erst wenn die meist sehr gespannten Wandungen der Cyste erschlafft sind und durch die bereits liegenden Nähte förmlich aus der Bauchwunde ektropionirt werden können, wird in der Ausdehnung der Bauchwunde incidirt. Der Rest der Flüssigkeit wird nun entweder ausgetupft oder fliefst in Folge der Inspirationsbewegungen spontan aus. In die Peritonealhöhle kann nichts gelangen. Die ektropionirten Cystenwunden selbst werden nun tunlichst gekürzt und durch sehr dichte zum Wundrand vertical stehende Nähte an die Bauchdeckenwunde genäht; die 4 zuerst angelegten Nähte können meist, wenn nicht zu viel von der Cyste abgeschnitten, jetzt zum Knoten mitbenutzt werden. Der Sack wird drainirt und die Heilung erfolgt per granulationem und Abstofsung der Mutterblase, falls es nicht gelang, diese vorher zu entfernen.

Einigen allgemeinen Regeln, welchen Vf. bei der Neuheit der Leberchirurgie einen ganz besonderen Wert beimisst, entnehmen wir ferner, dass die Leber de norma bei Lebzeiten im Gegensatz zu den Erscheinungen des Leichentisches sich weich anfühlt und Pseudofluctuation zu bieten pflegt. Man incidire daher nie, ehe man sich nicht durch Capillarpunction von der Existenz eines wirklichen flüssigen Cysteninhaltes überzeugt hat, wenn gleich Excision von Leberparenchym und Annähen dickerer Schichten desselben völlig ungefährlich ist. Weder ist die Blutung bedeutend, noch reifsen die Nähte aus. Die Incision in den Bauchdecken ist immer möglichst hoch, parallel dem Rippenbogen anzulegen. Selbst bei stark nach unten reichendem Sack ist die Neigung des von seinem abnormen Inhalte befreiten Organes sich nach oben zum Zwerchfell zu retrahiren, eine grofse. — Gallige Secretion in den Cystensack hinein oder während der Nachbehandlungsperiode ist ein gewöhnliches Ereigniss ohne übele Vorhersage. P. Güterbock.

Gouguenheim, De l'oedème des replis aryténo-epiglottiques surtout dans les maladies chroniques du larynx. Annales des maladies de l'oreille, du larynx etc. IX. S. 125.

G. bekämpft in dieser Auseinandersetzung die bisher allgemein für richtig gehaltene Ansicht Sestier's über die Dyspnoe bei Oedem der Aryfalten und deren Umgebung, und erklärt, dass deren hochgradige Anschwellung durchaus nicht immer, namentlich bei chronischen Krankheiten, von Dyspnoe begleitet ist. Ja es kann sogar, wenn keine Dysphagie vorhanden ist, dieses Oedem erst durch die laryngoskopische Untersuchung aufgefunden werden. Bei dieser be-

Digitized by Google

merkt man dann, dass die œdematösen oder hypertrophischen Falten im Augenblick der Inspiration nicht nach innen schlagen und sich vereinen, sondern im Gegenteil sich von einander entfernen, indem sie den Bewegungen der Stimmbänder folgen. Schlagen die Kranken einen Ton an, so nähern sich die œdematösen Falten, ohne einen Erstickungsanfall herbeizuführen, der erst bei allzulangem Anhalten des Tones durch einen Krampfanfall ausgelöst wird, ohne dass sich eine sichtliche Veränderung in der Stellung der Falten erkennen lässt. Dieser Krampfanfall ist entweder durch Reflex entstanden, oder durch Compression der N. recurrentes. Hieraus ergiebt sich auch, dass ohne begleitende Dyspnœ das Oedem der Aryfalten allein die Tracheotomie nicht erforderlich macht und dass eine Behandlung der geschwollenen Wülste nur mit der grösten Vorsicht stattfinden darf, um nicht einen Krampfanfall auszulösen. Letzterer kann übrigens durch verschiedene therapeutische Maafsregeln z. B. Einatmen von Amylnitrit, Opiate etc. beseitigt werden. Gelingt dies nicht und ist die Tracheotomie unvermeidlich, so ist dennoch die laryngoskopische Untersuchung zu unternehmen, um die Existenz etwaiger Læsionen in der Regio sub-glottica festzustellen, welche auf den Operationsmodus von Einfluss sein können. W. Lublinski.

A. Pohl, Ueber den Befund einer durch viele Jahre getragenen Darm-Intussusception. (Aus Prof. Chiari's path.-anat. Institute in Prag.) Prager med. Wochenschr. 1883, No. 21.

Der jetzt 32jährige Mann war vor 11 Jahren wegen einer Darm-Intussusception in's Spital getreten, aus demselben nach einiger Zeit soweit geheilt entlassen worden, dass er nur nach Diätfehlern oder bei gröfseren Körperanstrengungen zeitweilig kurzdauernde Erscheinungen von Darmstenose darbot. Der letzte Anfall, der ihn wieder in das Krankenhaus führte, war heftiger, als die vorhergehenden und führte zum letalen Ausgange. Die Invagination war eine Iliaca und zwar war das unterste Viertel des Ileum invaginirt, Jejunum und die oberen drei Viertel stark dilatirt, die übrigen Darmabschnitte wenig verändert. Das 30 Ctm. lange Intussuscipiens war in seiner Musculatur hypertrophisch, die Schleimhaut verdickt und gerötet, sein Peritoneum sehnig verdickt und mit den Falten der Darmwand verwachsen. An der hinteren Wand fanden sich zwei zur Längsaxe des Darms quergestellte nahe übereinanderliegende ulceröse Perforationsöffnungen von 8 resp. 3 □Ctm. Diesen entsprachen genau höckerige Protuberanzen des Intussusceptum, die ohne Zweifel den geschwürigen Zerfall der Scheide verursacht hatten. Am Intussusceptum hatte sich Ulceration in weitem Umfange entwickelt, welche einerseits zur Eröffnung des Mittelstückes des Kanals, andererseits zu einer Zusammenschiebung der einzelnen Wandschichten und zu einer Art Rüsselbildung an dem Concavitätsrande der Mündung geführt hatte. Die Eintrittsstelle des Intussusceptum war durch feste, alte, bereits vollkommen geglättete Verwachsungen mit dem Intussuscipiens, dem oberhalb gelegenen Ileum und den betreffenden Mesenterien auf das innigste vereinigt; ebenso fanden

ed by Google

sich neben ausgedehntem Substanzverlust an verschiedenen Stellen deutliche Narbenbildungen in Form von Glättung des Grundes. Rechnet man hierzu noch die beträchtliche Hypertrophie der Musculatur des Intussuscipiens und die gleiche im Darme oberhalb der Invagination, so ist an ein langes Bestehen des Leidens schon vom anatomischen Standpunkte nicht zu zweifeln. Die klinische Beobachtung hat gezeigt, dass die Krankheitsdauer eine bisher nicht beschriebene, eine elfjährige gewesen. L. Rosenthal.

S. Laache, Die Anæmie. Universitätsprogramm. Christiania 1883, gr. 8°. 276 Stn., 21 Curventafeln.

L. studirte, unter Worm-Müller, am Menschen das Verhalten der roten Blutkörperchen bei den verschiedenen Formen von Anæmie. Er bestimmte, zuerst an normalen Individuen: 1) die Zahl der roten Blutkörperchen in 1 Cubikmillimeter meist nach Malassez's, selten nach Hayem's Methode; 2) die Färbekraft des Blutes vermittelst des Malassez'schen Hæmochromometers. — Aus beiden Werten ergab sich der „Wert" des einzelnen Blutkörperchens, d. h. der Hæmoglobingehalt desselben; 3) die Größe der Blutkörperchen durch einfache Messung ihres Durchmessers nach Antrocknung einer dünnen Schicht unverdünnten Blutes. Vf. fand nun, bei Untersuchung von 60 gesunden Individuen, folgende von den Ergebnissen früherer Untersuchungen zum Teil abweichende Durchschnittszahlen: Anzahl der roten Blutkörperchen pro Cubikmillimeter bei Männern 4,97 Millionen, bei Frauen 4,43 Mill.; Hæmoglobingehalt bei Männern 0,112 Mgrm., bei Frauen 0,099 Mgrm. pro Cbmm. Der Durchschnittswert der Blutkörperchen, sowie ihre Größe ist für beide Geschlechter gleich. — Aus den Untersuchungen des Vf.'s über die verschiedenen Formen menschlicher Anæmieen, deren Details im Orig. nachzulesen sind, heben wir folgende Tatsachen hervor: Bei acut eintretenden Anaemieen nach Blutungen kann die Anzahl der Blutkörperchen tief unter 50 pCt. sinken, ohne dass der Tod einzutreten braucht; die Regeneration erfolgt während des größten Teiles des Verlaufes durch hæmoglobinarme Zellen, vielleicht durch Mikrocyten. — Unter anhaltender Eisenmedication in einem Falle von Purpura haemorrhagica hielt die Bildung von Hæmoglobin mit der Bildung von Blutkörperchen ziemlich gleichen Schritt, ja sie schien der letzteren zeitweise sogar voranzueilen. — Bei Untersuchung von 13 Individuen mit Abdominaltyphus fand sich eine numerische Herabsetzung der Blutkörperchen und eine anscheinend noch stärkere Abnahme des Hæmoglobingehaltes; während Leichtenstern die Abnahme der Färbekraft des Blutes erst nach Aufhören des Fiebers constatiren konnte („postfebrile" oder „posttyphœse" Anæmie), sah L. in seinen Fällen eine von Anfang der Erkrankung an zunehmende Blutverarmung. — Der für Morbus Brightii charakteristische sog. hydræmische Blutzustand scheint sich nicht durch eine bedeutendere Herabsetzung der Anzahl der Blutkörperchen zu manifestiren.

Begrenzte Carcinome, die weder die Ernährung erschweren, noch mit einem größeren Säfteverluste einhergehen, scheinen die

Digitized by Google

Anzahl der Blutkörperchen und die Färbekraft des Blutes nicht erheblich herabzusetzen, während im entgegengesetzten Falle die Blutveränderungen sich bemerkbar machen. — Lungenphthisis giebt (abgesehen von grofsen Hæmoptysen) an und für sich meistens keine Veranlassung zu bedeutender Anæmie; doch ist der Durchschnittswert der Blutkörperchen ziemlich constant herabgesetzt. — Was nun die Chlorose betrifft, so unterscheidet Vf. auf Grund seiner Blutuntersuchungen zwei Grade oder Formen dieser Krankheit: bei der einen („Pseudochlorose") sind, trotz deutlich ausgeprägter klinischer Symptome, die färbenden Bestandteile des Blutes nicht wesentlich afficirt, während bei der zweiten („eigentliche Chlorose„) eine Herabsetzung jener Elemente bis auf ungefähr ein Drittel des Normalen stattfinden kann: und zwar betrifft diese Reduction meistens sowohl die Anzahl, als die Färbekraft der Blutkörperchen; die letztere allerdings in höherem Grade. Ueber die Wirkung des Eisens hat Vf. nur bei der „eigentlichen Chlorose" Erfahrungen gesammelt: hier wirkte es kräftig befördend auf die Bildung von Blutkörperchen und Hæmoglobin, und zwar vorwiegend auf letzteres. Der Gebrauch des Eisens ist jedoch weit über die Zeit hinaus fortzusetzen, wo die subjectiven Symptome geschwunden sind. — Besonders eingehende Behandlung findet das durch ausführliche Krankengeschichten belegte Kapitel der perniciösen Anaemie. Die Anzahl der Blutkörperchen kann bis unter eine halbe Million in Cbmm. sinken, ohne dass der Tod die unmittelbare Folge ist; ja es ist in solchen Fällen selbst Restitutio ad integrum beoabachtet worden und zwar ohne Vornahme der Transfusion. Als wesentliche qualitative Blutveränderung glaubt L. weder die Eichhorst'schen Mikrocyten (Cbl. 1876, S. 465), noch die Quincke'sche Poikilocytose (Cbl. 1878, S. 80) ansehen zu müssen; vielmehr ist als charakteristisch zu betrachten die Anwesenheit wesentlich vergöfserter Blutkörperchen („Riesenzellen") mit gröfserem Hæmoglobingehalt. — In 3 Fällen von Leukaemie fand sich (abgesehen von der pathognostischen Vermehrung der weifsen Blutkörperchen) die Anzahl der roten Blutkörperchen und die Färbekraft des Blutes verhältnismäfsig wenig reducirt. Perl.

v. Ziemssen, Die künstliche Gasaufblähung des Dickdarms zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 235.

Vf. befürwortet starke Gasaufblähung des Dickdarmes durch getrennte Einführung von Lösungen von Natronbicarbonat und Weinsteinsäure zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken. Zur straffen Aufblähung des Colons beim Erwachsenen sind ca. 20,0 Grm. Natr. bicarbonic. und 18,0 Acid. tartaricum erforderlich, was einer Kohlensäureentwickelung von ca. 5 Litern entspricht. Die Kranken vertragen die Procedur besser, wenn selbige in 3—4 Absätzen vorgenommen wird, anderenfalls klagen sie leicht über Spannungsschmerz in Folge von zu schneller Expansion der Darmwände.

Die diagnostischen Vorteile werden an kurz skizzirten Beispielen

Digitized by Google

erörtert. Sie betreffen erworbene Lageveränderung des Colons, Communication mit Magen, Dünndarm, Blase, Bauchwandfistel, Verengerung des Colons. — Während bei Hunden und Kaninchen Kohlensäure sehr leicht vom Colon aus in Dünndarm, Magen und Maul hineindringt, schliefst sich beim Menschen fast immer die Bauhini'sche Klappe. Nur bei sehr bedeutender Gasentwickelung lässt vorübergehend der Schluss ein wenig nach. Durch Chloroformnarkose wird Insufficienz der Bauhini'schen Klappe befördert. Durch starke Spannung der Darmwand tritt in letzterer Lähmung ein; die Entleerung der Gase erfolgt ganz allmählich, durch rhythmisch auftretende Darmcontractionen.

Bei Stenosen und Stricturen des Colons hält v. Z. plötzliche Ausdehnung des Darmrohres durch Gase für sicherer, als Wasserklystiere. Sie ist aber auch ein gutes Reizmittel für die Darmbewegung und wirkt stuhlbefördernd. Contraindicationen giebt es aufser bei tuberculösen und typhösen Geschwüren kaum.

Eichhorst (Göttingen).

H. Menche, Die Ergotismus-Epidemie in Oberhessen seit Herbst 1879. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 246.

Die Epidemie herrschte im Herbst 1879, im Frühjahr 1880 und 1881 in 15 Ortschaften des Kreises Frankenberg in Oberhessen. Der Sommer 1879 hatte sich durch Nässe und Kälte ausgezeichnet und es war viel Mutterkorn im Roggen und in der Gerste vorgekommen, daneben reichliche Verunreinigung mit Treespe. M. bestimmte in Mühlen durch Auslesen den Gehalt der Getreide vom Mutterkorn bis 2 pCt. Das verunreinigte Brod sah sehr dunkel aus und schmeckte süfslich, aber nicht schlecht. Die Zahl der Erkrankungen wird von den Aerzten auf 500 geschätzt, amtlich gemeldet waren 200. Todesfälle ca. 5 pCt. M. sah an Ort und Stelle 46 Kranke. Männer und Frauen erkrankten in gleicher Zahl, Säuglinge blieben frei. — Bei Kindern stellten sich die ersten Symptome mitunter schon am 5. Tage ein, auch Wöchnerinnen erkrankten bald. Andere blieben vollkommen verschont. — Vf. teilt noch, aber minder ausführlich, 17 Krankengeschichten mit, zum Teil Material der Marburger Klinik. Die Arbeit ist eine (ungedruckte) Freiburger Doctordissertation. Eichhorst (Göttingen).

J. Dejérine, Des alterations des nerfs cutanés chez les ataxiques, de leur nature périphérique, et du role joué par les altérations dans la production des troubles de la sensibilité que l'on observe chez ces malades. Archives de Physiologie etc. 1883, No. 5.

Zwischen Sensibilitätsstörung und pathologisch-anatomischem Befund bei Tabes dorsalis findet sich oft eine erhebliche Incongruenz. Die Vermutung, dass eine Entartung der Hautnerven ein ursächliches Moment für die Sensibilitätsstörungen abgebe, führte den Vf. dazu, in 2 Fällen von Tabes die Hautnervenäste im Bereiche des N. saphen. major, dort wo der Hauptsitz der Sensibilitätsstörungen war, genauer zu untersuchen. Ein positives Resultat in dieser Rich-

Digitized by Google

tung hatte bereits Westphal in einem Falle combinirter Erkrankung der Hinter- und Seitenstränge gewonnen.

Vf. beobachtet eine sehr intensive graue Degeneration der Hautnervenäste des N. saphen. major in den beiden Fällen, in welchen die tabischen Symptome und vor Allem auch die Anæsthesie (nebst verlangsamter Empfindungsleitung) sehr ausgeprägt waren. Die Erkrankung, die sich als ein parenchymatös-neuritischer Process darstellt, ergreift besonders die Endverzweigungen, wie auch noch Aeste von 2—3 Mm. Durchmesser.

Vf. hält den Process für einen peripherischen, da er die betreffenden Spinalganglien und den von ihnen ausgehenden zum gemischten Nerven sich gesellenden Teil der hinteren Wurzeln völlig intact fand, während der rückenmarkwärts gelegene Teil der hinteren Wurzeln entartet war. Ueber die Constanz dieser Entartung lässt sich noch nichts aussagen; vielleicht fehlt sie, wo Sensibilitätsstörung fehlt. Die verlangsamte Empfindungsleitung, die trophischen Störungen in der Haut, die Incoordination der Bewegungen werden durch diesen Process mitbedingt. Oppenheim.

---

1) Bohn, Zur Aetiologie des Ekzems im frühen Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. XX. S. 45. — **2) Krœll**, Zur Aetiologie des Ekzems. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 18.

1) B. glaubt als das einflussreichste ætiologische Moment für die häufigen Kopf- und Gesichtsekzeme während der Säuglingsperiode und der angrenzenden Jahre die in diesem Lebensalter häufige Fettsucht betrachten zu müssen. Selten fehlt auch bei diesen Kindern ein starker Torpor intestinalis. Dementsprechend meint er, dass man diese Ekzeme „nur bezwingt, wenn es gelingt, die vorhandene Fettwucherung aufzuheben, die Ernährung vor reichlichem Fettansatz zu bewahren, und wenn man gleichzeitig die Darmfunctionen dauernd zu regeln vermag.“

2) K. veröffentlicht, um die trophoneurotische Natur des Ekzems, wofür nur wenige Fälle erst in der Literatur vorhanden, zu beweisen, folgende Krankengeschichte: Eine 39jährige Dame erlitt durch heifsen Dampf und kochendes Wasser eine Verbrennung der rechten Gesichtshälfte, welche zu Blasenbildung führte. Ueber dem Jochbein, d. h. an Stelle der stärksten Verbrennung, trat nach etwa 14 Tagen ein von rotem Saume eingefasstes weifsrotes Keloid auf, welches, langsam wuchernd, als breite hässliche Narben von $^1/_2$ Ctm. Höhe und 3 Ctm. Länge den unteren äufseren Rand des Augenhöhlenrandes umgab. „Ich versuchte durch Auftragen dicker Schichten Collodium dieser Wucherung entgegenzutreten und fand dann auch bald eine merkliche Abnahme derselben.“ Da trat nach einigen Tagen erneute Anschwellung der Umgebung des Keloids ein und es entwickelte sich ein acutes Ekzem der rechten Gesichtshälfte, dann des rechten Ober- und Vorderarms, der linken Gesichtshälfte, und schliefslich des linken Ober- und Vorderarms. Milde Oele und kalte Umschläge bildeten die Behandlung. — Nach anfänglicher Besserung entstand ein Recidiv. — Diesen Fall fasst Vf. so auf,

Digitized by

dass in Folge der Gesichtsverbrennung ein intensiver Reiz auf die Ausbreitung des zweiten und dritten Trigeminusastes und die Endausbreitung des N. auricularis magnus, dessen vorderste Aeste die Haut der Wange manchmal bis in die Gegend des Jochbeins versorgen, eingewirkt habe, und dass durch Reflex auf andere Nerven von dieser Stelle aus sich das Ekzem weiter verbreitet habe.

Lewinski.

H. Menche, Das Arbutin als Arzneimittel. Cbl. f. klin. Med. 1883, No. 27.

Vf., welcher seit mehreren Monaten mit dem Studium der Wirkung des Arbutins und seiner Zersetzungsproducte beim Menschen beschäftigt war, wurde durch die in Virchow's Arch. XCII. S. 517 erschienene Arbeit Lewin's über den gleichen Gegenstand veranlasst, schon jetzt eine Mitteilung seiner Beobachtungen zu geben.

Arbutin, ein in den Folia Uva Ursi enthaltenes Glykosid, wird bekanntlich durch Kochen mit Säuren oder unter dem Einfluss von Fermenten in Hydrochinon und Zucker gespalten. — Das Resultat seiner Untersuchungen fasst M. in folgenden Sätzen zusammen: „1) Das Arbutin ist in vielen Fällen ein schätzbares Diureticum; 2) das Arbutin kann in grofsen Gaben ohne jeglichen Nachteil gegeben werden; 3) es geht auch beim Menschen zum Teil als Hydrochinon in den Harn über". Die Wirkung als Diureticum anlangend, teilt M. zwei Beobachtungen mit. Bei der ersten (Mitral-Insufficienz mit gestörter Compensation — hochgradige Oedeme, Leberanschwellung und Eiweifsgehalt des stark verminderten Urins) wurde durch 0,8 Arbutin pro die das 24stündige Harnvolumen ein Mal von 900 auf 1100 Cctm., ein anderes Mal von 600—700 Cctm. auf 1100 gesteigert. — Der zweite Fall betraf einen mit chronischer tuberculöser Peritonitis behafteten Patienten, bei welchem durch die gleiche Dosis öfters eine Zunahme der Harnmenge bis auf das Doppelte erreicht wurde. Doch sieht Vf. diesen Fall als nicht beweisend an, da auch schon spontan grofse Schwankungen in dem 24stündigen Harnvolumen bestanden.

Als specielles Wirkungsfeld aber werden die Katarrhe der harnleitenden Organe bezeichnet, bei denen M. es in Dosen von 3,0 bis 4,0 pro die zu geben empfiehlt. Das ganze Beobachtungsmaterial sind indess nur 2 Fälle von Blasenkatarrhen, „der eine auf tuberculöser Basis, der andere bei traumatischer Myelitis, ætiologische Momente, die, wie bekannt, an einer wirksamen Behandlung von vornherein verzweifeln liefsen. So konnte bei diesen auch das Arbutin seine secretionsbefördernde Wirkung nicht entfalten."

Als Erfolg im ersten Falle giebt M. an, dass die Blase schmerzfrei wurde. M. spricht sich dafür aus, in Zukunft lediglich das Arbutin an Stelle der Folia Uvæ Ursi in Anwendung zu ziehen und empfiehlt auch bei Gonorrhoe die interne Darreichung von Arbutin, welches als Hydrochinon in die Blase übergehe, an Stelle der von Brieger empfohlenen Injection 1—2procentiger Hydrochinonlösung. Der Gonorrhoiker werde bei jedem Wasserlassen seine

Digitized by Google

Harnröhre mit Hydrochinonlösung ausspülen. (Es existiren keine Versuche, welche die Annahme, Arbutin sei der einzig wirksame Bestandteil der Bärentraubenblätter, gestatten. Hydrochinon wird nicht als solches durch den Urin ausgeschieden, sondern als Hydrochinonschwefelsäure, welche sich in ihrer Wirkung wesentlich anders verhält. Ref.) Langgaard.

P. Méguin, De l'application de l'entomologie à la médecine légale. Gaz. hebd. 1883, No. 29.

M. hat in mehreren Fällen durch entomologische Untersuchung von verwesten Leichenteilen und -Hüllen für die gerichtliche Beurteilung bedeutsame Aufklärung geben können.

Im ersten Falle handelte es sich um die Leiche eines etwa 7—8 Jahre alten Knaben, die vollkommen vertrocknet in einer Seifenkiste gefunden wurde. Da die Wände der Kiste nur Ritzen von höchstens 2 Mm. Weite hatte, so war es den grofsen Fleischfliegen Calliphora, Sarcophaga und auch Lucilia unmöglich gewesen, einzudringen, nur den kleinen Sarcophaga latifrons und Lucilia cadaverina war dies geglückt. Man fand ungeheure Massen von Resten der Puppen an der Oberfläche der Leiche und den sie umhüllenden Lumpen; einzelne Puppen waren äufserlich erhalten, aber tot; diese Insecten hatten in der wärmeren Jahreszeit ihr Zerstörungswerk an der Leiche verübt, letzteres war bis zum Beginn des Winters nahezu vollendet, die weitere Entwickelnng der Puppen durch die Kälte hintangehalten.

Während fast sämmtliche Weichteile des Leichnams geschwunden sind, finden sich an den Knochen und in der Schädelhöhle zahllose Reste von Pyroglyphus longior und endlich auch von Dermester lardarius und Anthrenus; es sind dies Dipteren, welche erscheinen, wenn die flüsseigen Leichenbestandteile vernichtet sind. Namentlich von Pyroglyphus fanden sich Reste der verschiedenen Entwickelungsformen, was auf eine Zeitdauer von mehreren (Sommer-) Monaten schliefsen lässt. Man muss also annehmen, dass zwei auf einander folgende Sommer seit dem Tode des Knaben verflossen sind, was dann auch die hernach ermittelte Mutter desselben zugab.

Aufserdem wurden Myriaden toter Pedi culi capitis an der behaarten Kopfhaut angetroffen, was darauf deutet, dass dem Knaben bei Lebzeiten nicht die notwendigste Pflege zu Teil geworden ist; jene Kopfläuse können auf Leichen nicht leben.

Im zweiten Falle lag der ganz vertrocknete Cadaver eines neugeborenen Kindes vor. Man fand einige wenige Exemplare von Pyroglyphus longior und Glyciphagus spinipes, aber unzählige Puppenschalen von Phora aterrima. Das spärliche Vorhandensein der erstgenannten Insecten beweist, dass der Tod des Kindes zu einer Zeit eingetreten sein muss, wo dieselben sehr selten sind, also während eines milden Winters oder zu Ende des Winters; hingegen bekundet die Fülle von Phora, welche sich nur auf ausgetrockneten Zersetzungsmassen festnisten, dass die Austrocknung zur Zeit des Erscheinens der Phora, anfangs Sommer bereits vorgeschritten war

Digitized by Google

und sich nun fortsetzte. Der Tod des Kindes ist also auf nicht länger als ein Jahr zuvor und vor Beginn des Frühjahrs 1882 zu datiren.

Die Mutter gestand hernach, dass tatsächlich im Februar 1882 der Tod erfolgt war.

Endlich hatte Vf. die in einem Pariser Garten gefundenen mumificirten Leichen dreier reifer, bezw. nahezu reifer Kinder zu begutachten. Er traf in ihnen namentlich die Ueberbleibsel von Cystoneura und Anthomyia, aufserdem auch von Phora. Nun sind die ersten beiden Dipterenarten durchaus ländlicher Natur: sie leben auf oder in der Nähe von Feldern, Dunghaufen und dergl. Jene Leichen müssen sich also, bevor sie nach Paris gebracht wurden, in ländlichen Oertlichkeiten befunden haben. Falk.

S. Korach, PENZOLDT's neue Zuckerreaction. Cbl. f. klin. Med. 1883, No. 26.

60 zuckerfreie Urine gaben die PENZOLDT'sche Reaction auf Zucker (Cbl. 1883, S. 556) mit Diazobenzolsulfosäure nicht. Von 30 Urinen einer zweiten Reihe fiel die Probe bei 25 negativ aus, bei den übrigen 5 trat nach einigen Minuten bis einer Viertelstunde Rotfärbung des Urins ein. Bei 3 von diesen Urinen war die Farbe des Scheines bläulichrot, bei 2 anderen ziegel- bis scharlachrot. Die Urine der ersten Gruppe stammten sämmtlich von Diabetikern, die beiden anderen Urine waren stark acetonhaltig. Noch in einigen anderen Fällen von geringem Zuckergehalt erwies sich die Probe sehr empfindlich, sodass sich K. der Empfehlung von PENZOLDT anschliefst. K. betont die Notwendigkeit, den zu prüfenden Urin stark alkalisch zu machen.

E. Salkowski.

Schæffer, Spontane Ruptur der Bauchdecken mit Vorfall der Eingeweide bei einem Leistenbruch. Aerztl. Int.-Bl. 1883, No. 19.

Bei einer 54jährigen Frau hatten sich bei einem schon seit 10 Jahren bestehenden colossalen, zwischen den Beinen herabhängenden rechtsseitigen Leistenbruche Zeichen der Druckgangræn eingestellt, als bei einer Körperbewegung unter hörbarem Knall die Hautdecken platzten und die nackten Därme weit vorstürzten. Pat. packte dieselben rasch in ihre Schürze, eilte nach Hause und legte sich zu Bett. Erst 7 Stunden später sah S. die Kranke. Es schien, als wäre durch den 8 Ctm. langen Riss der ganze Dünndarm prolabirt. Dennoch gelang die Reposition relativ leicht, ebenso wie der Schluss des Risses durch eine Balkennaht. Wider Erwarten trat keinerlei Reaction ein; Pat. erholte sich aus dem anfänglichen Collaps und am 5. Tage nach der Ruptur erfolgte spontaner Stuhl. Die complete Heilung liefs sich noch nach Jahr und Tag constatiren, doch konnte Patientin kein Bruchband tragen, sondern war nur mit einer Art Suspensorium versehen. P. Güterbock.

---

v. Nussbaum, Ueber Umwandlung maligner Geschwülste (Krebse) in gutartige und über Vorzüge glühender Instrumente. Aerztl. Int.-Bl. 1883, No. 19.

Vf. hat nach B. v. LANGENBECK's Vorgang den Thermokauter von PACQUELIN zur Entfernung bösartiger Geschwülste benutzt und zwar nicht nur der Zunge, sondern auch anderer wichtiger Organe, wie z. B. der Brustdrüse. Er glaubt, dass die durch den Thermokauter und Aetzmittel erzeugten Narben weniger zu Recidiven, als die vom Messer herrührenden, disponiren und hat er den Thermokauter auch gebraucht, um in inoperablen Fällen durch eine Art von Circumcision der Geschwulst derselben die Ernährung abzuschneiden und dadurch ihre Fortschritte zu hemmen. Ueberhaupt ist Vf. der Meinung, dass der Thermokauter resp. die Glühhitze und auch das Aetzmittel eine ungleich gröfsere Würdigung in der Krebstherapie verdienen, als dieselben zur Zeit geniefsen. P. Güterbock.

Digitized by Google

G. Amberger, Ueber Lungencirrhosis. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 508.

A. ist der Ansicht, dass es eine primäre chronische interstitielle Lungenentzündung giebt und führt zwei Beispiele an, in denen jedoch der Sectionsbefund fehlt.

Eichhorst (Göttingen).

M. Bernhardt, Ueber die sogenannte „temporäre Form" der acuten atrophischen Spinallähmung Erwachsener. Virchow's Arch. XCII. S. 369.

Nach Ref. hat man diejenigen Formen der Spinalparalyse mit dem Namen „temporär" zu belegen, welche, acut oder subacut beginnend, zu Lähmungen, Muskelatrophieen und bedeutenden Veränderungen (Herabsetzung, teilweiser Entartungsreaction) der elektrischen Erregbarkeit führen und trotzdem in relativ kurzer Zeit (innerhalb 3—6 Monaten) zu fast vollkommener Heilung (und zugleich fast vollkommener Rückkehr der normalen elektrischen Erregbarkeitsverhältnisse) gelangen. Der von B. mitgeteilte, einen 30jährigen Mann betreffende Fall zeichnete sich noch dadurch besonders vor Aehnlichen aus, dass schon in früher Zeit der Krankheit ganz abnorme elektrische Erregbarkeitsverhältnisse (Herabsetzung derselben, partielle Entartungsreaction etc.) bestanden, ohne dass die diese Erscheinungen darbietenden Nerv-Muskelgebiete eigentlich gelähmt waren. — Den Beginn und Schluss der Arbeit bildet eine teils kritische, teils nur differential-diagnostisch erläuternde Besprechung der als Polyneuritis, Polymyositis bekannten Krankheitsformen und der sogenannten „Abortivform der Landry'schen acuten aufsteigenden Lähmung".

Bernhardt.

Burcq, Sur un cas d'hystérie grave de date ancienne dont les symptômes ont disparu sous l'influence de l'aluminium. Comptes rendus 1883, No. 26.

B. liefs folgende Mitteilung an die Akademie gelangen: Bei einer hysterischen Kranken, deren Empfindlichkeit für Aluminium nach verschiedenen Versuchen nachgewiesen war, gab B. subcutane Injectionen ($^1/_{200}$ Grm.) von Aluminiumsulfat und 1—2 Pillen (à 0,03) von demselben Salz ein bis zwei Mal täglich. Aufserdem trug die Kranke eine Aluminiumarmatur. Unter dieser Behandlung schwanden alle krankhaften Symptome, besonders eine Art äufserst peinlichen Bellhustens, der seit 1879 ununterbrochen bestanden hatte.

Bernhardt.

M. Bernhardt, Ueber apoplectiforme (und epileptiforme) Anfälle in frühen Stadien oder im Verlaufe der Tabes. Arch. f. Psych. XIV. S. 135.

Bei dem ersten Kranken trat aufser sehr rasch sich wiederholender Lähmung des rechten Armes mit Beteiligung der Sprache, für sich bestehende Aphasie ein, ohne dass das Bewusstsein getrübt wurde. — Bei dem zweiten Kranken folgte auf eine rasch vorübergehende Aphasie erst nach Stunden ein Anfall von Bewusstlosigkeit. — B. betont, dass diese Lähmungserscheinungen im zweiten Falle schon in früher Periode auftraten, dass es sich nicht um eine Paralyse, wenigstens um keine zur Zeit manifest gewordene, nicht um Alkoholismus oder multiple Sklerose handele. Syphilis konnte nicht nachgewiesen werden.

Mœli.

Edm. Lesser, Ein Fall von acuter Nephritis nach äufserer Application von Naphtol. Vrtljahrsschr. f. Dermat. etc. 1883. S. 87.

Der Fall betraf einen 21jährigen Schneider, welcher wegen Scabies mit einer Salbe aus Naphtol und Cret. alb. aa 15,0, Ung. simpl. 100,0 3 Mal über den ganzen Körper eingerieben worden und dabei die ganze Quantität von 15,0 Grm. Naphtol verbraucht hatte. Danach entwickelte sich zunächst ein acutes Ekzem. 6 Tage nach der Einreibung zeigte der Urin eine ganz schwache Eiweifstrübung; nach weiteren 3 Tagen verschwand das Eiweifs wieder. Dagegen entwickelte sich 14 Tage nach Beendigung des Scabieskur eine acute Nephritis, welche zur Urämie führte, sodann aber schliefs-

Digitized by Google

lich geheilt wurde. Obwohl hier die Nephritis erst 14 Tage nach der Naphtoleinwirkung auftrat, so hält L. doch den Zusammenhang beider für unzweifelhaft, „da einmal jedes andere ætiologische Moment auszuschliefsen und andererseits auch von anderen Stoffen ja vielfach eine über relativ lange Zeit protrahirte Ausscheidung durch die Nieren beobachtet ist“. Lewinski.

E. Arning, Ein Fall von syphilitischer Reinfection innerhalb neun Jahren. Vierteljahrsschr. f. Dermatol. etc. 1883, S. 92.

Es handelt sich um einen 34jährigen Schlosser, welcher, nachdem er 1874 an Roseola papulosa und vielfachen Drüsenschwellungen, ohne nachweisbaren Primäraffect, in ärztlicher Behandlung gestanden, im September 1882 ein exquisites Ulcus durum acquirirte und dann ein flachpapulöses Exanthem bekam. Lewinski.

A. Chevallier Prestou, Rupture of Uterus caused by Ascites of Fœtus. Lancet 1883, July 7.

Die Multipara litt an einer ganz ungewöhnlichen Leibesausdehnung während der Schwangerschaft, die auf Hydramnion bezogen wurde. Die Geburt entwickelte sich sehr langsam. P. entleerte die Blase — es flossen knapp 12 Liter ab — legte die Zange an und entwickelte den Kopf. Da nun die weitere Extraction stockte, untersuchte P. und fand den Leib des Fœtus aufserordentlich ausgedehnt und von dem starr contrahirten Uterus umschlossen. Obwohl er den ascitischen Leib nun punctirte und eine grofse Masse Flüssigkeit entleerte, konnte er den Fœtus nicht eher extrahiren, als bis unter lautem Aufschrei der Patientin der Uterus seitlich bis dicht unter den Fundus eingerissen war. Pat. lebte noch 5 Tage, während deren sie nur mäfsig geblutet hatte. A. Martin.

C. Hankel, Ein Todesfall in Folge acuter Carbolsäurevergiftung. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. etc. XXXIX. S. 57.

Ein $4\frac{1}{2}$jähriger, an leichter Bronchitis und einem Ohrenkatarrh leidender Knabe trank Acidum carbolicum liquefactum in einer leider nicht zu bestimmenden Menge, fiel danach bald um, wurde bewusstlos, liefs Trachealrasseln wahrnehmen und verstarb nach Verlauf einer halben Stunde.

Die Obduction zeigte fast ganz flüssige Beschaffenheit des Blutes, der obere Längsblutleiter im Gehirn war leer, die übrigen Sinus waren stark gefüllt. Die Schleimhaut in Mund, Oesopagus, Magen, Duodenum war überall schiefergrau gefärbt, mehrfach in Fetzen herumhängend; die Submucosa daselbst dunkelrot, stark bluterfüllt, voll von Suffusionen. Uebrigens traten diese Erscheinungen am Duodenum deutlicher, als am Magen hervor. Leber und Milz waren blutreich, in letzterer zahlreiche Blutunterlaufungen; Lungenœdem, schwacher Carbolgeruch im Magen, geringe Fäulniss der Leiche. Falk.

Ad. Lesser, Ueber Lymphorrhagieen in der Umgebung unmittelbar oder kurze Zeit vor dem Tode erlittener Verletzungen. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. etc. XXXIX. S. 62.

L. teilt eine Reihe tötlicher Verletzungen mit, in denen sich bei der Obduction starke œdematöse Infiltration vorfand: und zwar war diese infiltrirende Flüssigkeit entweder farblos, wie Wasser, oder schwach gelblich, immer aber klar, dünn und ohne Gerinnsel; sie trübte sich bei Berührung mit Alkohol. Jene Ergüsse waren nicht immer am Orte der stärksten Læsion; meist befanden sie sich in der unmittelbaren Umgebung von Blutungen, welche aus Gefäfsen des lockeren Bindegewebes erfolgt waren; mitunter traten sie ganz isolirt auf. Da der Tod unmittelbar oder sehr bald auf die Verletzung gefolgt, aufserdem die Flüssigkeit arm an zelligen Gebilden war, so kann es sich nicht um ein entzündliches Oedem handeln, sondern man hat es mit Lymphergus aus geborstenen Lymphgefäfsen zu tun, der um so deutlicher hervortritt, je geringer an der betreffenden Stelle die Mächtigkeit der blutigen Infiltration ist. Falk.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Kegelplatz).

1883. **6. October.** No. 40.

Inhalt: Balfour und Parkes, Entwickelung von Lepidosteus. — Miescher-Rüsch, Eierstockswachstum und Milzschwellung beim Rheinlachs. — Hammarsten, 1) Casein; 2) Fibrin und Fibrinogen. — Heimann; Meusel, Darmfistel und Darmnaht. — Lemoine, Luxation der Fufswurzelknochen. — Högyes, Wirkungen von Giften auf Augenbewegungen. — Maas, Fäulniss-Alkaloide. — Freundlich, Statistik des Abdominaltyphus in der Freiburger Klinik. — Schönfeld, Thomsen'sche Krankheit. — A. Neisser, Hautveränderung durch Sonnenschein.

Pflüger, Furchung der Amphibien-Eier. — Brücke, Alkophyr. — Councilman, Zur Aetiologie der Eiterung. — Korach, Operation der Leber-Echinokokken. — Cadier, Miliartuberculose des Rachens und Kehlkopfs. — Kinnicutt, Ol. Gaultheriæ statt Salicylsäure. — J. Frank, Retrostalsis, Erbrechen von Nährklystieren. — F. Schwarz, Wanderleber. — Roth, Neuritis disseminata acutissima. — Pelizäus, Kniephænomen bei Kindern. — Jamieson, Acutes umschriebenes Hautœdem. — Agathonoff, Behandlung der Risse des Cervix uteri. — E. Roth, Vergiftung mit Tinctura Aconiti.

Balfour and **Parkes,** On the structure and development of Lepidosteus. Philosophical transactions of the royal society. Part. II. 1882, S. 359. Pl. 21—29.

In dem ersten Teile der umfangreichen Arbeit beschreiben Vff. den allgemeinen Entwickelungsgang von Lepidosteus, eines zu den Ganoiden gehörenden, in den Strömen Nordamerika's vorkommenden Fisches; in den folgenden Teilen die Entwickelung der einzelnen Organe desselben.

Die Furchung des Eies unterscheidet sich unwesentlich von der der anderen Wirbeltiere. Es scheiden sich zwei Zonen im Ei: der aus vielen Zellen bestehende Bildungsdotter und der wenige Zellen enthaltende Nahrungsdotter. Am dritten Tage haben sich schon die Keimblätter ausgebildet. Der Epiblast setzt sich aus einer äufseren, epidermoidalen und aus einer inneren nervösen oder schleimigen Schicht zusammen. Die Medullarplatte, die sich in der Axe des vom Nahrungsdotter als Scheibe abhebenden Keimes bildet, wird ganz von der nervösen Schicht der Epidermis erfüllt, während das epidermoidale Stratum ohne Aenderung seines Charakters über sie hinwegzieht. Die Medullarplatte, auf dem Querschnitt keilartig, erstreckt sich als ein solider, nach dem Schwanzende zu sich verjüngender Balken längs der Rückseite des Tieres. Im Innern der Medullarplatte bildet sich nun der Centralkanal des cerebrospi-

Digitized by Google

nalen Stranges, sei es durch Absorption oder durch Zurückweichen der mittleren Zellen. Von der gewöhnlich vorkommenden Bildung durch eine Rückenfurche, deren Ränder sich schliefsen, soll keine Spur vorhanden sein. Der Mesoblast ist noch nicht in ein Darm- und Hautblatt geteilt, sondern in einfacher Schicht biegt er sich um den nervösen Kiel herum.

Die Bildung der Rückenseite unterhalb des Cerebralrohres entging den Beobachtungen der Vff.; sie konnten die Beteiligung des Mesoblast an ihrer Bildung nicht erkennen, da die Chorda schon am 3. Tage sich deutlich von den anderen Organbildungen abgehoben hatte. Der Hypoblast besteht aus einer Reihe ovaler Zellen und liegt dem Dotter direct auf.

Am 5. Tage lässt die Medullarplatte des bedeutend in die Länge gewachsenen Embryo die 3 Einschnürungen des Gehirns erkennen. Auch die ersten Anlagen der Augen und Ohren zeigen sich: jene als flache Ausstülpungen des Vorderhirns, diese als Einstülpungen des Hinterhirns. Der Mesoblast scheidet sich in ein somatisches und ein splanchnisches Blatt. Die Rückenseite hatte einen kleineren Querdurchmesser und eine feine Scheide erhalten; ihre jetzt vollsaftigen Zellen haben sich nach der Mitte gezogen, wo sie einen axialen Strang bildend den peripherischen Raum frei lassen.

An den folgenden Tagen werden die Augenblasen durch den vorderen verdickten Teil des Epiblast, aus dem sich die Linse bildet, eingestülpt; die Gehörfalte rundet sich zum Bläschen ab und erhält schon am 6. Tage Fasern von dem Gehirn, in welchem auch dann die Wurzeln von Spinalnerven sichtbar werden. Als Falte der deutlich vom splanchnischen Blatte geschiedenen somatischen Schicht erscheinen jederseits die Urnierengänge, die sich bald röhrenförmig abschliefsen und ungefähr hinter dem Kopfe unweit von der Medianlinie ausmünden. Die Rückenplatten, die seitlich aus dem dorsalen Teile des Mesoblast entstehen, legen sich an die Chorda, deren Scheide dicker und deren Zellen in der Mitte gröfser werden. In dem vorderen Teile des Embryo bildet sich der Schlund aus dem Hypoblast, dessen ventrale Seite zunächst zu einem kurzen Säckchen auswächst, welches sich später bis in die Gehörregion hinzieht. Ebenso rollt sich hinten der Hypoblast zum Darme zusammen, so dass in der Mitte allein der Hypoblast noch mit dem Dotter in Verbindung steht.

Allmählich löst sich die Larvenform in ihrem vorderen und hinteren Teile los, während der Dottersack immer kleiner wird. An dem Kopfe entwickeln sich Kiemen und Operculum, besonders aber eine rundliche mit Saugwarzen besetzte Scheibe an dem Oberkiefer, welche an den Saugmund der Neunaugen erinnern. Bei vollkommener Ausbildung der Saugscheibe saugt sich die Larve mit derselben an und bleibt unbeweglich, bis es einer heftigeren Bewegung des Wassers gelingt, sie loszulösen.

Der übrige Verlauf der Entwickelung ist einfach: Der Dotter wird kleiner und aufgezehrt. Es bilden sich die Flossen zunächst als hyaline Rücken-, Schwanz- und Bauchsäume; erst später ent-

Digitized by Google

stehen die Strahlen als feine Granulationen, die sich bald in Reihen anordnen; Brust- und Bauchflossen entwickeln sich selbstständig. An dem ausgebildeten Tiere bleibt noch die Saugscheibe als fleischige, runde Endigung des Oberkiefers. Sinnesorgane sind in dem (freischwimmenden) Larvenstadium weniger entwickelt, als bei den Knochenfischen, auch ist das Gehirn schmäler; dennoch sollen sie sich in mehreren Zügen ihrer Entwickelung (Nervensystem, Urniere und Hypoblast) den Teleostiern annähern, während sie mit den Knorpelganoiden (Stöhr) aufser der holoblastischen Furchung der Eier und der Aehnlichkeit in den freischwimmenden Larvenformen weniger Gemeinsames haben. Sochaczewer.

F. Miescher-Rüsch, Ueber das Leben des Rheinlachses im Süfswasser. I. Abhandlung: Die Milz des Rheinlachses und ihre Veränderungen. du Bois-Reymond's Arch. f. Physiol. 1882.

Ohne Nahrung aufzunehmen lebt der Rheinlachs im Süfswasser. Es fragt sich, woher er während dieser Zeit das Material zur Unterhaltung seines Lebens nicht nur, sondern auch zur Bildung seiner Geschlechtsproducte nimmt. Der Eierstock wächst während dieser Zeit von 0,4 auf 19—27 pCt. des Körpergewichtes heran. M. hat nachgewiesen, dass die Quelle der hierzu verbrauchten Stoffe in dem grofsen Seitenrumpfmuskel zu suchen ist, dessen Fasern einem Vorgang unterliegen, den er als „Liquidation" bezeichnet. Unter den Organen, mit Hülfe deren der Organismus diese Processe verwirklicht, nimmt die Milz eine hervorragende Rolle ein. Sie schwillt von 0,03 bis auf 0,6 des Körpergewichts an, um nachher wieder abzuschwellen und zwar bei den Weibchen in einer regelmäfsigen Periode (Maximum im August, Minimum im November), während bei dem Männchen unregelmäfsige Schwankungen stattfinden. Die mikroskopische Untersuchung lehrt, dass diese Schwellung auf einer stärkeren Blutfülle des Organs beruht. Der Bau der Salmenmilz ist ein einfacher. Sie besteht aus einem gleichförmigen Reticulum, das von der Kapsel ausgeht und durch nichts unterbrochen wird, als die Blutgefäfse. In den Maschen desselben liegen in der geschwellten Milz die Blutkörperchen so dicht, dass man glauben könnte, ein Blutextravasat vor sich zu haben. Mit Hülfe von Auspinselung und Injection erkennt man, dass die Arterien in die Räume des Netzes mit einer trompetenförmigen Erweiterung endigen, während ihre auf die Adventitia reducirte Wand in das allgemeine Netzwerk übergeht. Die Wandungen der kleinen Venen sind gitterförmig, so dicht stehen in ihnen die Löcher nebeneinander und sie enden schliefslich, indem die Wand sich spurlos verliert. Ein Capillarsystem, welches den Uebergang des Blutes aus Arterien in Venen vermittelt, existirt also in der Lachsmilz nicht; das Blut strömt frei in die Räume des Reticulums aus und geht von da in die Venen über. Bei der langsamen Strömung, welche durch diesen Modus bedingt wird, senken sich die specifisch schwereren Blutkörperchen zu Boden, sie werden gewissermaafsen abgesiebt. Daher verlässt das Blut, wie sich aus Farbstoffbestimmungen ergiebt, die Milz

ed by Google

körperchenärmer, als es sie betritt, und in einem Falle zeigte sich, dass die Milz die Hälfte der ganzen Blutkörperchenmenge des Tieres enthielt. Wie stark auf diese Weise die Füllung der Räume des Reticulums und damit die Schwellung der Milz wird, hängt von der Menge des zuströmenden Blutes cet. par., also von der Weite der Arterien ab. So hat der Organismus in der Weite der Milzarterien einen Regulator, welcher es ihm ermöglicht, einen grofsen Teil seines Blutes in der Milz zurückzuhalten und damit andere Teile, namentlich also den Rumpfmuskel, blutarm zu machen, d. h. in einen Erstickungszustand zu versetzen, welcher der Liquidation förderlich ist. Darin liegt nach M. die wesentliche Bedeutung der Milz, nicht in dem Uebergang von farblosen in farbige Blutkörper oder der Bildung der letzteren, für die er gar keinen Anhalt fand, und auch nicht in der Bildung von Leukocyten. In der letzteren erkennt M. allerdings auch eine der Functionen der Milz (die sie aber mit vielen anderen Organen teilt), da er im Milzvenenblute regelmäfsig relativ mehr farblose Körperchen fand, als im Herzblut (7,7 pCt. der farbigen gegen 1,79). Trotz dieses Reichtums an farblosen Zellen gerinnt das Milzvenenblut nicht, weil seine Leukocyten junge Zellen sind, die Gerinnung, den Anschauungen ALEX SCHMIDT's entsprechend, aber hauptsächlich durch den Zerfall ausgelebter Zellen zu Stande komme. J. Gaule (Leipzig.)

O. Hammarsten, Zur Frage, ob das Casein ein einheitlicher Stoff sei. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 227.

H. wendet sich gegen die Angaben von DANILEWSKY und RADENHAUSEN, nach denen das Casein keine einheitliche Substanz ist, sondern als zusammengesetzt aus Alkalialbuminat (D. und R. nennen die Alkalalbuminate „Protalbstoffe“ und unterscheiden eine ganze Reihe derselben) und löslichem Eiweifs „Caseoalbumin“ angesehen werden muss. D. und R. gründen diese Behauptung ganz besonders darauf, dass feuchtes Casein von kochendem Weingeist von 40 bis 50 pCt. einen beim Erkalten ausfallenden Eiweifskörper abgiebt, während ein gewisser Anteil im Rückstand bleibt. Diesen löslichen Anteil halten die Autoren für Alkalialbuminat, den unlöslichen für coagulirtes Serumalbumin resp. Caseoalbumin.

H. kann sich dieser Auffassung nicht anschliefsen. Wenn man das feuchte Casein in ganz verdünntem Alkali löst und die Lösung mit Magnesiumsulfat in Substanz sättigt, so fällt sämmtliche eiweifsartige Substanz aus, das Filtrat von der schwefelsauren Magnesia enthält kein Eiweifs mehr, während Serumalbumin durch Magnesiumsulfat nicht gefällt wird, also auch hierbei in Lösung bleiben müsste. — Was die von den Autoren benutzte Trennungsmethode betrifft, so weist H. nach, dass Casein durch Kochen mit 40- bis 50procentigem Weingeist in seinen Eigenschaften verändert wird, dieses Verfahren also nicht zur Isolirung von etwaigen präformirten Bestandteilen des Caseins benutzt werden kann.

Dagegen konnte H. die Angabe von D. nnd R., dass das mit Salzsäure gefällte Casein beim Kochen mit Natronlauge und Bleioxyd

Digitized by Google

leichter Schwefel abspalte, als mit Essigsäure gefälltes, bis zu einem gewissen Grade bestätigen, wenn auch oft der Unterschied nur geringfügig war und H. kein Casein vorgekommen ist, welches bei dieser Behandlung nicht Schwefel abspaltete. H. erörtert die Möglichkeit, dass dieser Unterschied auf einem Gehalt der Milch an Serumglobulin beruhen könne, welches bei der Fällung mit Salzsäure sich eher dem Casein beimischen könne, als bei der Fällung mit Essigsäure. Die Versuche des Vf.'s sprechen indessen nicht für diese Annahme.

Weiterhin geben D. und R. an, dass das Caseoalbumin 1,23 pCt. Schwefel enthalte, die Alkalialbuminate 1,11—1,14 pCt.; dem gegenüber überzeugte sich H. durch eine grofse Zahl von Analysen, dass der Schwefelgehalt ein weit geringerer ist, nämlich nur 0,716 pCt. (Mittel von 8 Bestimmungen) und dass die Schwankungen bei auf verschiedenen Wegen erhaltenen Caseinpräparaten aufserordentlich unbedeutend sind. Gleichzeitig hat H. eine grofse Anzahl anderer Analysen ausgeführt, als deren Mittel sich ergiebt: C 52,96 pCt., H 7,05 pCt., N 15,65 pCt.; auch hier sind die Schwankungen in den einzelnen Analysen sehr geringfügig. Die Caseinpräparate, welche zur Bestimmung des Phosphorgehaltes dienten, waren zum Teil aus vorher durch Filtriren durch dichtes Papier von ihrem Fett gröfstenteils befreiter Milch dargestellt. Alle Präparate zeigten einen sehr nahe übereinstimmenden Phosphorgehalt, der im Mittel 0,847 pCt. betrug. Der hohe Phosphorgehalt zeigt, dass das Casein zu den Nucleoalbuminen gehört; von einer Identificirung desselben mit Alkalialbuminat kann danach nicht mehr die Rede sein. In Salzsäure von 0,1—0,2 pCt. HCl löst sich das Casein klar auf, versetzt man diese Lösung mit Pepsin und digerirt sie einige Tage bei Bruttemperatur, so scheidet sich allmählich unlösliches Nuclein aus. Auch diese Beobachtung von H. zeigt, dass das Casein eine einheitliche Substanz ist; wäre es ein Gemisch von Nuclein und einem Albuminkörper, so würde das Nuclein von vornherein unlöslich bleiben. E. Salkowski.

O. Hammarsten, Ueber den Faserstoff und seine Entstehung aus dem Fibrinogen. PFLÜGER's Arch. XXX. S. 437.

I. Ueber verschiedene Fibrine. H. bespricht in diesem Abschnitt die drei von DENIS unterschiedenen Arten des Fibrins, welche von den Autoren nicht beachtet oder direct bestritten sind: 1) Fibrine concrète modifié; 2) Fibrine concrète globuline; 3) Fibrine concrète pure.

1) Fibrine concrète modifié ist der gewöhnliche durch Ausschlagen von arteriellem Blut erhaltene Faserstoff, der in völliger Reinheit indessen nur aus filtrirtem Blutplasma erhalten werden kann. Zur Darstellung sehr geeignet ist nach H. mit Kochsalzlösung verdünntes und filtrirtes Pferdeblut; aus dem ganz klaren Plasma scheidet sich beim Verdünnen mit Wasser und Schlagen sehr bald Fibrin aus. Stellt man es aus Blut dar, so ist es stets von körperlichen Elementen des Blutes verunreinigt. Diese Ver-

Digitized by Google

unreinigung ist nach H. der Grund, warum dasselbe bei der Auflösung in künstlichem Magensaft stets einen Rückstand läßt („Dyspepton"), während sich das aus dem Plasma dargestellte Fibrin vollständig löst. Dieses Fibrin löst sich in Kochsalzlösung von 5—10 pCt., in Salzsäure von 0,1 pCt., in Natronlauge von 0,05 bis 0,1 pCt. Na_2O in einigen Tagen nicht merklich auf.

2) Fibrine concrète globuline. Dasselbe zeichnet sich nach DENIS dadurch aus, dass es in 10procentiger Kochsalzlösung schleimig aufquillt resp. sich allmählich löst. H. bestätigt die Angabe von DENIS, dass man dasselbe mit den angegebenen Eigenschaften erhält durch Auskneten des Blutkuchens von spontan geronnenem Aderlassblut des Menschen. H. führt diese Eigenschaften auf die mehr oder weniger beträchtliche Beimengung von weifsen Blutkörperchen zurück — die roten Blutkörperchen der Säugetiere quellen nach H. nicht in Kochsalzlösung, wie die der Vögel — und konnte ein Fibrin mit gleichen Eigenschaften aus einer mit Eiterkörperchen vermischten Fibrinogenlösung erhalten.

3) Fibrine concrète pure. Unter Beobachtung besonderer Cautelen erhielt DENIS aus venösem menschlichem Blute einen Faserstoff, welcher, mit Kochsalz und Wasser zerrieben, sich bei 40° in einigen Stunden auflöste. Die Lösung enthielt einen Eiweifskörper, der beim Eintragen von Magnesiumsulfat, sowie beim Verdünnen mit Wasser wie Globulin gefällt wurde. Ein Fibrin von gleichen Eigenschaften erhielt H. bei Zusatz von Natronlauge zu dem Gemisch von Fibrinogenlösung und Fermentlösung, sodass der Gehalt der Mischung an freiem Alkali 0,015 resp. 0,030 pCt. betrug. Auch starker Paraglobulinzusatz hatte diese Wirkung.

II. Die Beziehungen des Faserstoffes zu dem Fibrinogen. Zur Herstellung vollkommen paraglobulinfreier Fibrin-Fermentlösung sättigte H. Blutserum mit Magnesiumsulfat bei 30°; das Filtrat wurde mit Natriumsulfat gesättigt, welches einen Teil des Serumalbumin ausfällt; das Filtrat wurde mit dem 9fachen Volumen Wasser verdünnt, mit sehr verdünnter Natronlauge versetzt, bis ein flockiger Niederschlag entstand; dieser Niederschlag wurde rasch ausgewaschen, in Wasser verteilt und durch Zusatz von Essigsäure gelöst. Die salzhaltige Fermentlösung wurde durch Dialyse von dem Magnesiumacetat befreit. Mit Hülfe dieser stark wirksamen und paraglobulinfreien Fermentlösung hat H. die Frage verfolgt: Wieviel Fibrin man aus reinen Fibrinogenlösungen von bekanntem Gehalt erhält. — In einer grofsen Reihe von Versuchen wurden 61,53—94,1 pCt. des Fibrinogens in Form von Fibrin erhalten. Der Rest blieb nicht als Fibrinogen in Lösung, sondern ging in eine Globulinsubstanz über. Auch in dem natürlichen Serum konnte H. diese Globulinsubstanz nachweisen, welche sich von dem Paraglobulin durch leichtere Fällbarkeit mittels Kochsalz unterscheidet. Aus völlig erschöpfend gewonnenen Fibrinogenlösungen wurde eine gröfsere Menge dieser Globulinsubstanz erhalten und durch ein ziemlich umständliches Verfahren gereinigt. Die Elemen-

Digitized by Google

tarzusammensetzung dieses Globulins gegenüber der des Fibrins und Fibrinogens war im Mittel folgende:

	C	H	N
Fibrinogen	52,93	6,90	16,66
Fibrin	52,68	6,83	16,91
Entstandenes Globulin	52,70	6,98	16,07

Das Globulin ist also ärmer an Stickstoff, als das Fibrin. — Ganz ähnlich sind die Unterschiede zwischen den beiden Producten, welche man durch Erwärmen einer Fibrinogenlösung auf 53—56° erhält. Es scheidet sich dabei der gröfsere Teil als Gerinnsel aus, während der kleinere als ein bei 64° gerinnendes Globulin in Lösung bleibt. Das unlösliche Gerinnungsproduct enthält 16,93 pCt. N, das lösliche nur 16,25 pCt. H. sieht es danach als erwiesen an, dass sowohl durch die Temperaturerhöhung, als auch durch das Fibrinferment aus dem Fibrinogen zwei neue Eiweifskörper, ein unlöslicher und ein löslicher entsteht; hält sich jedoch von der naheliegenden Annahme fern, dass das Fibrinogen in einen stickstoffreicheren und einen stickstoffärmeren Anteil gespalten wird. Der Hauptgrund, der gegen eine einfache Spaltung spricht, ist nach H., dass zwischen dem gebildeten Fibrin und dem Globulin kein constantes Verhältniss existirt. Aus derselben Fibrinogenlösung werden, bei wechselndem Zusatz von Alkali und Kochsalz, verschiedene Mengen Fibrin erhalten; letzteres — das Kochsalz — übt diesen Einfluss namentlich bei fibrinogenarmen Lösungen aus, wie Vf. durch mehrere Versuche nachweist. — Das Paraglobulin geht nach H. nicht, wie Alex Schmidt annimmt, in das neugebildete Fibrin ein, sondern wirkt nur indirect dadurch, dass es die Bedingungen für die Ausscheidung des gebildeten Fibrins günstiger gestaltet. E. Salkowski.

1) **Heimann**, Zur Frage der Behandlung des widernatürlichen Afters. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 7. — 2) **E. Meusel**, Zwei Fälle von Darmfistel durch Bauchschnitt und Darmnaht geheilt. Ebenda.

Im Anschluss an den Vortrag v. Bergmann's (Cbl. 1883, S. 333) giebt H. (1) eine bereits von ihm gelegentlich eines Madelung'schen Falles aus dem Jahre 1881 gesammelte Statistik von 84 Fällen von Anus præter naturam, welche mittels des Dupuytren'schen Enterotoms operirt wurden. Von diesen Fällen ist der Madelung'sche, weil in ihm später die Darmnaht mit letalem Ausgange gemacht wurde, von vornherein auszuschliefsen; die übrigen 83 Beobachtungen (unter denen 41 von Dupuytren selbst) ergeben 8 tötliche Ausgänge oder wenn man von letzteren 4 mit der Operation selbst nicht zusammenhängende Todesfälle abrechnet, eine Mortalität von ca. 1 : 20. Was die Todesursachen betrifft, so ist hervorzuheben, dass nur 2 Mal

Digitized by Google

eine Perforation von der mit der Darmscheere eingeklemmten Stelle und nur 1 Mal eine allgemeine Peritonitis eintrat. Selbstverständlicher Weise hebt H. hervor, eignet sich nicht jeder Fall von Anus præter naturam zur Behandlung mit der Darmscheere. Die stete Voraussetzung für die Application derselben bildet das Vorhandensein eines deutlichen Sporns. Im Uebrigen war die in 76 Fällen von H. registrirte Heilung keine vollständige, in 26 (31,3 pCt.) insofern, als kleine Fisteln zurückgeblieben waren. Dieselben hinderten indessen, mit einem geeigneten Compressionsverbande versehen, die betreffenden Kranken nicht, ihren, zum Teil sehr schweren, Berufsgeschäften nachzugehen.

Unter den beiden von M. (2) operirten Fällen war der erste der einer bei einer 28jährigen Patientin wegen Ileus angelegten Dünndarmfistel, welche fast 1 Jahr nach ihrer Etablirung, nachdem das untere Darmstück längst wieder wegsam geworden, vernäht wurde. Der zweite Fall, welcher eine gangränöse Leistenhernie bei einem Erwachsenen betraf, ist dadurch bemerkenswert, dass zwischen Darmnaht und Herniotomie nur ca. $^1/_4$ Jahr verflossen war. Die Darmfistel bestand hier in einem fast genau die Längsachse des Eingeweides einnehmenden Loche, dessen Schluss nach Freipräpariren der Schlinge von ihren parietalen Adhæsionen leicht gelang. (Ref. kann nicht umhin, den von M., wie namentlich von anderen Autoren gebrauchten Ausdruck Bauchschnitt in vorliegendem, wie ähnlichen Fällen einer Kritik zu unterziehen, indem derselbe nicht frei von Missverständniss ist. Bei M. handelte es sich lediglich um eine Erweiterung der bestehenden äufseren Wunde und Lospräpariren des adhærenten Darms, ein Verfahren, das doch wesentlich von einer frischen Eröffnung einer bis dahin intacten Bauchhöhle differirt. Im Weiteren glaubt Ref. auf die letzte Arbeit des verstorbenen RIZZOLI, betreffend die Ausheilung des Anus præter naturam auf spontanem Wege deshalb hinweisen zu müssen, weil die feineren Vorgänge bei eben dieser Ausheilung nach R.'s Untersuchungen durchaus nicht von denen bei der Darmnaht sich unterscheiden.) P. Güterbock.

G. Lemoine, Luxation du premier cunéiforme en bas et en dedans avec luxation incomplète en haut des os du métatarse. Revue de Chir. 1883, S.-A.

Obwohl sich die Tarsalknochen und speciell das Os navicul., sowie die Ossa cuneiformia in allen ihren Verbindungen zu luxiren vermögen, sind doch diese Verletzungen äufserst selten. Selbst von dem Os cuneiforme I., das sich verhältnissmäfsig am häufigsten luxirt, vermochte PAULET in dem Artikel „Pied" im Dictionnaire encyclopédique nur 11 Beobachtungen zusammenzustellen. Die meisten derselben betrafen Verrenkungen dieses Knochens nach oben und innen, und war der Mechanismus hier immer der, dass einer forcirten Zusammenziehung des M. tib. ant. heftiger Zug am Vorderfufs vorauf-ging. Gleichzeitig wird ein Vorsprung am Fufsrücken und dem inneren Teile des Fufses dicht hinter dem Kopfe des Os metat. I.

Digitized by Google

als höchst charakteristisch in diagnostischer Beziehung erwähnt. Von der Verrenkung des Os cuneiforme I. in der entgegengesetzten Richtung, d. h. nach unten und innen, existirt ein sehr ausgesprochener Fall Fitz-Gibson's in der Literatur: eine neuere analoge Beobachtung wird von Vf. beigebracht. Es handelte sich um einen sonst gesunden Trainsoldaten, welcher beim Fall seines Pferdes mit der rechten unteren Extremität zwischen diesem und dem Erdboden zu liegen kam, während der betreffende Fuſs noch im Steigbügel stecken blieb. Die objective Untersuchung dieses Fuſses, mit welchem Auftreten unmöglich war, ergab eine gewisse Abflachung des Fuſsgewölbes, bedingt durch einen im Niveau des Os cuneiform. I. befindlichen Vorsprung nach innen und unten, während sich auf dem Fuſsrücken dem entsprechend eine leichte Vertiefung fand. Auch zeigte die Innenseite des verletzten Fuſses eine Verlängerung gegenüber der des normalen Fuſses um ca. 1 Ctm. Vor dem Vorsprung an der Fuſssohle erkennt man gleichsam in einer Vertiefung die Basis (tête) des Os metatars. I., ebenso besteht eine leichte Vertiefung an der entsprechenden Stelle des Fuſsrückens. Verfolgt man von hier die Lisfranc'sche Gelenklinie weiter, so bemerkt man sehr wohl, wie die Basen der Mittelfuſsknochen einen leichten Vorsprung oberhalb der Ossa cuneiform. et cuboid. bilden. Anfangs waren die Untersuchung und die Erkennung der Verletzung in Folge der bedeutenden Geschwulst und Schmerzhaftigkeit im Mittelfuſsgelenk sehr schwierig; nachträgliche Reductionsversuche in der Narkose blieben erfolglos. Nach mehreren Monaten vermochte Pat. zwar gut zu gehen, ermüdete aber sehr schnell. — Vf. stellt sich bezüglich des Mechanismus der vorstehend geschilderten Verletzung vor, dass die Action des M. tib. ant. in Folge forcirter Obduction des Fuſses und Compression des Unterschenkels durch das fallende Pferd aufgehoben war, da sonst eine Luxation des ersten Keilbeins nach oben hätte stattfinden müssen. Tatsächlich war der Fuſs mit der Mitte des Aufsenrandes gegen den Steigbügel festgedrückt, während gleichzeitig der Vorderteil des Fuſses und der Hacken durch die Flanke des fallenden Pferdes gegen den Erdboden gepresst wurden. Die hierbei erzeugten starken Tractionen brachten am Innenrande des Mittelfuſses eine Zerreiſsung des Lig. cuneo-metatars. und cuneo-navicul. hervor und in demselben Augenblick wich auch das Os metatars. I. nach oben aus. P. Güterbock.

A. Högyes, Ueber die Wirkung einiger chemischen Stoffe auf die associirten Augenbewegungen. (Unters. von L. Kovács und J. Keresz.) Arch. f. exp. Path. XVI. S. 81.

Auf dem Höhepunkte der Giftwirkung der stärker wirkenden Alkaloide und einiger narkotischen Stoffe treten aufser Störungen anderer Muskeln, auch an den Augenbewegungen solche von eigentümlicher Form auf.

Gelangen Chloroform, Aether, Morphium, Codein, Pikrotoxin in bedeutender Quantität in die Blutcirculation, so entstehen dadurch Störungen in dem bilateralen Gleichgewicht beider Augen. Augen-

Digitized by Google

bewegungsstörungen treten auch während des Verlaufes der Erstickung auf. Diese Gleichgewichtsstörungen besteht darin, dass an den in bilateral primärer Lage ruhenden Augen unwillkürliche associirte Augenabweichungen und nystagmische Schwingungen entstehen, welche bei Vergiftungen mit Chloroform, Aether und wahrscheinlich auch Codein, sowie auch bei Erstickung sehr eigentümlich sind, während dieselben bei Morphium- und Pikrotoxinvergiftungen nichts Anderes, als kleine Zuckungen der Augäpfel sind, deren Richtung nicht bestimmt werden kann.

Bei der Chloroformwirkung beobachtet man zu Anfang der Narkose Nystagmus verticalis, oder ohne denselben Deviatio seu Strabismus convergens bilateralis, welcher langsam in die entgegengesetzte Augenstellung: Deviatio seu strabismus divergens bilateralis übergeht. Hieraus entwickelt sich wieder langsam die primäre Augenstellung. Während der Narkose wiederholen sich diese Bewegungen 1—2 Mal, sodass sie als langsamer Nystagmus rotatorius aufgefasst werden können. Danach tritt abermals das bilaterale Gleichgewicht ein.

Zu Anfang der Aethernarkose zeigt sich an beiden Augen mit oder ohne Nystagmus verticalis Deviatio inferior lateralis cum rotatione laterali, aus welcher Lage die Augäpfel langsam, meistenteils noch während der Narkose, manchmal jedoch nur mit Beginn des Erwachens in ihre primäre Stellung zurückkehren.

Bei Codeinwirkung entwickelt sich Nystagmus horizontalis bilateralis.

Bei stark ausgeprägter Erstickung entsteht Nystagmus verticalis bilateralis, welcher sehr bald in Nystagmus convergens bilateralis, sodann in Exophthalmus übergeht. Im Stadium der terminalen Atemzüge sind beide Augen bis zum letzten Atemzuge lateral rotirt. Beim künstlichen Wiederbeleben entstehen zu Anfang des Erwachens gleichfalls bilaterale, nystagmische Augenbewegungen.

Unter der Einwirkung von Chloroform, Aether, Chloralhydrat, Nicotin, Coniin, Strychnin, Pikrotoxin, Curare, Morphium, Narkotin, Codein, Atropin erleiden die passiv bilateralen Augenbewegungen, welche die Körper- und Kopfbewegungen regelmäfsig begleiten, eine Veränderung. Dieselbe besteht darin, dass die Oscillationen der Augäpfel entweder ermatten oder aber aufhören.

Während der Wirkung von Chloroform, Aether, Chloralhydrat und Codein ermatten die Oscillationen, hören aber nicht völlig auf; dagegen erfolgt dies nach einer vorangehenden Ermattung während der Wirkung von Nicotin, Coniin, Strychnin, Pikrotoxin, Curare, Morphium, Narkotin und Atropin. Die Oscillationen ermatten nach vorläufigen Erregungserscheinungen und hören auf während der Wirkung von Chloroform, Aether, Morphium, Pikrotoxin.

Bei sämmtlichen Mitteln, mit Ausnahme des Curare, sowie auch bei Einwirkung des Erstickungsblutes verlaufen die Reiz- und Erschöpfungsprocesse in den associirenden Nervencentren der Augenbewegungen.

Horstmann.

Digitized by Google

H. Maas, Ueber Fäulniss-Alkaloïde. Fortschr. d. Med. I. No. 15.

Nach einem ausführlichen Ueberblick der Entwickelung unserer Kenntnisse von den Fäulniss-Alkaloïden beschreibt M. das Verfahren, welches er selbst zur Gewinnung derselben einschlug, wie folgt. Die gefaulten Massen, mit Alkohol übergossen und bis zur deutlich sauren Reaction mit Weinsäure angesäuert, wurden mehrere Tage unter Umrühren stehen gelassen; dann wurde der Alkohol abfiltrirt und die Extraction in derselben Art mehrmals wiederholt. Die gesammelten Auszüge wurden nach nochmaliger Filtration auf dem Wasserbade bis zur vollständigen Verjagung des Alkohols eingedampft, die Schmieren durch mehrmaliges Filtriren entfernt und die gereinigte wässrig-weinsaure Lösung der Fäulnissalkaloïde eingedickt bis zur Syrupsconsistenz. Nach weiterer Behandlung mit Alkohol liefsen sich die weinsauren Salze der Fäulnissalkaloïde rein gewinnen und gaben sämmtliche allgemeinen Alkaloïdreactionen. Zum Tierexperiment wurden ihre wässrig-weinsauren Lösungen bis zur Consistenz einer starken Fleischbrühe eingeengt; sie hatten alsdann eine gelblich-rötliche Färbung und den Geruch des Fleischextractes. Bei Fröschen bewirkten sie eine schnell tötliche Lähmung, bei Warmblütern entfalteten sie dem Strychnin ähnliche Giftwirkungen.

Wurde die wässrig-weinsaure Lösnng Zwecks Isolirung der darin enthaltenen Alkaloïde zunächst ohne Veränderung der Reaction mit Aether ausgeschüttelt, so ging ein Fäulnissalkaloïd in den letzteren über, mit welchem jedoch physiologische Versuche nicht angestellt wurden. Nach dem Versetzen mit Natronlauge gingen aus der Lösung dagegen zwei verschiedene Alkaloïde in den Aether über. Das eine krystallisirte in schönen farblosen und durchsichtigen Krystallen aus, war nur in minimaler Menge zu gewinnen und verbreitete, in kleinen Krystallpartikelchen auf Platinblech verdunstet, einen höchst intensiven Fäulnisgestank. Das andere aus der alkalischen Lösung in den Aether übergegangene Alkaloïd blieb bei des letzteren Abdestilliren als öliger Tropfen zurück und lieferte mit Salzsäure ein krystallinisches, in Wasser ungemein leicht lösliches Salz. Auf den Organismus der Frösche (auch an einem Kaninchen fand ein Versuch mit entsprechendem Erfolge statt) hatte es eine dem Morphium ähnliche Einwirkung.

Eine reichlichere Ausbeute, als die Aether-Extraction, lieferte die mittels Amylalkohol, nach dessen Verjagen sich das zurückbleibende Alkaloïd (allerdings nicht ganz rein) mittels Salzsäure in ein salzsaures Salz überführen liefs. Dieses zeigte sich sehr hygroskopisch und von aufserordentlicher Giftigkeit für Warm- und Kaltblüter. Es lähmte auffällig schnell bei Fröschen die Respirationsmuskeln, während die — stark verlangsamte Herzaction Stunden lang erhalten blieb. Bei Kaninchen bedurfte es zur Hervorbringung der betreffenden Effecte gröfserer Dosen. — Der Verlauf bei Warmblütern liefs aufserdem auf eine schnelle Ausscheidbarkeit dieses „Amylalkohol-Alkaloïds“ schliefsen.

Das Charakteristische des Sectionsbefundes bestand in Dünnflüssigkeit und Lackfarbigkeit des Blutes, in welchem Zerfalls-

Digitized by Google

körperchen in so grofser Menge sichtbar waren, dass man bei oberflächlicher Untersuchung glauben konnte, es wimmle von Bakterien. Dieses Blut anderen Tieren unter die Haut oder in die Bauchhöhle gespritzt, erregte jedoch denselben keinerlei Störungen. — Aufser den drei beschriebenen Alkaloïden gewann M. noch ein viertes mittels Chloroformauschüttelung. Es rief bei Fröschen einen der Strychninvergiftung täuschend ähnlichen Symptomencomplex hervor, wozu es indess nicht ganz kleiner Dosen bedurfte. Was die Ertragsfähigkeit faulenden Muskelfleisches an den verschieden gewonnenen Alkaloïdsubstanzen anlangt, so wurde die Ausbeute für das leicht verdunstende (ersterwähnte) Alkaloïd nicht bestimmt. Am bedeutendsten war sie bei der Amylalkoholbehandlung: 6,0602 Grm. aus 2030 Grm. faulender Muskeln, gegenüber (aus dem gleichen Quantum gewonnenen) 0,774 Grm. Chloroformalkaloïd und 0,2239 Grm. Aetheralkaloïd. — Mit Recht betont M. in einer Schlussbemerkung die Wahrscheinlichkeit von Modificationen in der Bildung der Alkaloïde, wie solche sicher durch Zeit, Art und Mikroorganismen-Ernährung der Fäulnisshergänge erzeugt werden müssen.

Wernich.

J. Freundlich, Statistisch-klinische Notizen über die auf der medicinischen Klinik zu Freiburg i. B. vom 1. October 1876 bis 31. December 1881 zur Behandlung gekommenen Fälle von Typhus abdominalis. (Freiburger Diss. 1882.) Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 312.

F. berichtet im Anschluss an die Statistiken der v. ZIEMSSEN'schen Klinik über 228 Beobachtungen, worunter Männer 143 (62,8 pCt.), Frauen 85 (37,2 pCt.). — Gröfseste Krankenziffer im August bis October, niedrigste im März. — Häufigste Zahl der Erkrankungen im 15. bis 35. Lebensjahre. — Mortalität 24 Fälle (10,5 pCt.), oder mit Abzug der bereits aussichtslos in's Hospital gebrachten Fälle, nur 5,02 pCt. — Bei 11 Kranken war schon früher einmal Typhus vorhergegangen, bei zweien sogar 11 und 13 Monate vorher Hospitalbehandlung. — 9 Fälle betrafen Infection im Hospital in Folge fehlerhafter Abtritte. — Recidive kamen 32 Male vor. — Fieberdauer bis 18 Tage 94 Fälle (52,2 pCt.) bis 28 Tage 55 (30,5 pCt.), darüber 31 (17,3 pCt.). — Durchschnittlicher Spitalaufenthalt 48 Tage. — Darmperforation 7 Male, immer tötlich. — Albuminurie 119 Mal, Hæmaturie 9 Mal, schwere Nephritis 14 Mal, Cystitis 14 Mal. 13 Mal Pneumonie mit 7 Todesfällen; 3 Mal hypostatische Pneumonie, alle tötlich; 5 Mal Pleuritis exsudativa, 1 Mal Pleuritis sicca; 4 Mal ulceröse Laryngitis, 2 Mal Perichondritis und Glottisœdem, 22 Mal Nasenbluten. — 3 Mal Erysipel und eben so oft Parotitis, 1 Mal Angina, 3 Mal Otitis media. — 2 Mal Epididymitis, 9 Mal Decubitus, 3 Venenthrombosen, 3 subcutane Abscesse, 4 acute Synovitis, 1 eitrige. — 50 Mal Delirien, 2 Mal Krämpfe, 1 Mal Anschwellung der Thyroidea. — Behandlungsmethode Chinin und salicylsaures Natron namentlich am Abend, event. allabendliche Bäder von 24—16° R., sorgfältige Diät.

Eichhorst (Göttingen).

ed by Google

Schönfeld, Ein Fall von Thomsen'scher Krankheit. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 27.

Ein 20jähriger, hereditär nicht prädisponirter und bis zu seinem 14. Lebensjahr gesund gewesener Soldat litt seit dieser Zeit, angeblich in Folge heftigen Schreckens (Biss in's Bein durch einen Hund) an einer abnormen Steifheit seiner Musculatur. Diese zeigte sich, wenn er nach längerer Ruhe Bewegungen ausführen sollte; er stürzte oft hin, leichte Hindernisse genügten, ihn zu Fall zu bringen, und stets kosteten die ersten Bewegungen grofse Anstrengungen. Die Musculatur des Kranken war kräftig, ohne gerade hypertrophisch zu sein; sonstige Störungen von Seiten des Nervensystems fehlten durchaus; Kniephænomene vorhanden, ebenso die Hautreflexe; kein Dorsalclonus der Füfse. Keine Abnormität in der mechanischen und elektrischen Erregbarkeit der Muskeln (Prüfung, nach eigner Angabe des Vf.'s, nicht einwandsfrei.). An der Steifigkeit der Bewegungen nahmen die Augapfelmusculatur und die der Zunge (langsame, schleppende Sprache) Teil. — Interessant ist in diesem Fall, dessen Zugehörigkeit zu den von Thomsen zuerst beschriebenen wohl nicht ganz unbestreitbar sein dürfte, das mangelnde hereditäre Moment, sowie das späte und durch die eigenartige Aetiologie (Schreck) bedingte Auftreten des Leidens (vgl. Cbl. 1882, S. 207 ff.)

Bernhardt.

A. Neisser, Ueber das Xeroderma pigmentosum (Kaposi). Lioderma essentialis cum Melanosi et Teleangiectasia. Vierteljahrsschr. f. Derm. etc. 1883, S. 47.

N. reiht den wenigen bis jetzt bekannten Fällen von Xeroderma pigmentosa (vgl. Cbl. 1883, No. 14) einen neuen an. Es handelte sich um einen 24jährigen Idioten, welcher schon in den ersten Lebensmonaten, jedesmal so oft irgend eine Hautstelle der Sonne ausgesetzt wurde, Pigmentirungen daselbst bekam. Anfangs verloren sich dieselben, wenn er einige Tage dem Einfluss der Sonne entzogen wurde; allmählich aber stellte sich an all diesen der Sonne öfter ausgesetzten Partieen eine dunkle bleibende Verfärbung ein. Vf. findet an den verfärbten Stellen die Haut glatt, ohne die normale Furchenzeichnung und stark verdünnt. Auf der Nase ist ein grofser pigmentloser, glänzend glatter und wie es scheint, etwas unter dem Niveau der übrigen Haut liegender Fleck. Am rechten Auge, nach der Schläfe zu gerichtet, ein carcinomatöses Geschwür. — Sensibilität der Haut normal. Schweifs lässt sich durch Pilocarpin-Injection auch an den afficirten Partieen leicht erzeugen. — Nach Angabe der Mutter soll ein jüngerer Bruder dasselbe Leiden haben.

Aus den epikritischen Bemerkungen, die N. hieran schliefst, heben wir nur hervor, dass er die Bezeichnung Xeroderma nicht für zutreffend hält, weil excessive Trockenheit nicht immer vorhanden. Passender erscheint „Lioderma", d. h. Hautverdünnung.

Lewinski.

Digitized by Google

E. Pflüger, Ueber die parthenogenetische Furchung der Eier der Amphibien. PFLÜGER's Arch. XXIX. S. 40.

„Die spontane oder parthenogenetische, d. h. ohne Befruchtung eingetretene Furchung der Eier wird für viele Tiere und auch für die Batrachier von hochangesehenen Forschern behauptet." P. fand, dass bei den Batrachiern Eier ohne Befruchtung sich niemals furchen. J. Sander.

E. Brücke, Ueber das Alkophyr und über die wahre und die sog. Biuretreaction. Wiener akad. Sitzgsb. LXXXVII. 3. S. 141.

Unter den Producten der Eiweifsverdauung mittels künstlichen Magensaftes hat B. früher einen in starkem Weingeist (von 95 Vol.-Proc. Alk. abs.) löslichen und die Biuretreaction gebenden Körper beschrieben, den er als Alkophyr bezeichnet hat. B. findet nun, dass gleich wie eine mittels Kali und Kupferlösung rotgefärbte Biuretlösung bei anhaltendem Durchleiten von CO_2 lasurblau wird und sich dann durch Zusatz von Aetzkali die rote Farbe wiederherstellen lässt, das nämliche bei einer Alkophyrlösung der Fall ist; ferner ist Alkophyr ebenso, wie Biuret, in concentrirter Schwefellösung löslich und lässt sich wieder daraus gewinnen, ohne dass es seine Farbenreaction eingebüfst hätte. Die der Biuretreaction zu Grunde liegende Kupferverbindung lässt sich nach Vf. bei Anstellung der Reaction auf den Objectträger am Rande des Deckglases in schönen, meist schienenförmigen Krystallen gewinnen, welche in auffallendem Licht schön rot, in durchfallendem blass gelbgrünlich sind. Aus dem Alkophyr ist ein solches krystallinisches Product bisher nicht erhalten worden. Gereinigtes Alkophyr giebt mit Kali und Bleilösung kein Schwefelblei; schmilzt man aber die Substanz mit Salpeter und Kali, so lässt sich mittels Nitroprussidnatrium das Vorhandensein von Schwefel dartun. Die Eiweifsreaction von ADAMKIEWICZ mittels Eisessig und Schwefelsäure giebt auch beim Alkophyr schöne Fluorescenz und im durchfallenden Licht hochgelbe bis orange Färbung. Endlich ist Alkophyr auch in käuflichem, weingeisthaltigem Amylalkohol löslich. Bei der Magenverdauung finden sich mehrere Substanzen neben einander, welche die Biuretreaction geben: Hemialbumose (Propepton), Pepton und das Alkophyr. Vf. ist der Ansicht, „dass alle diese Stoffe Glieder einer Kette sind, dass sich das Eiweifsmolekül, welches (mit Kupferlösung und Kali) erst die violette Reaction gab und später die purpurfarbene, weiter und weiter verändert, aber der Atomcomplex, der die Biuretreaction entstehen lässt, dabei nicht verändert wird." J. Munk.

Councilman, Zur Aetiologie der Eiterung. VIRCHOW's Arch. XCII. S. 217.

Um den Nachweis zu führen, dass gewisse chemisch reizende Substanzen auch ohne die Mitwirkung von Mikroorganismen eitrige Processe zu verursachen im Stande sind, spritzte ORTHMANN (Cbl. 1883, S. 190) Terpentinöl in das subcutane Gewebe.

Diese Versuche liefsen den Einwand zu, dass eine nachträgliche Einwanderung entzündungserregender Bakterien auf dem Wege des Stichkanals stattgefunden habe.

C. brachte deshalb unter antiseptischen Cautelen ein feines mit einer sterilisirten Mischung von 1 Teil Crotonöl auf 5 Teile Olivenöl gefülltes, wohl desinficirtes Glasröhrchen unter die Haut von Kaninchen. Nachdem dasselbe ohne jegliche Reactionserscheinung eingeheilt war, wurde es durch Druck von aufsen zerbrochen; jetzt entstanden ausnahmslos binnen wenigen Tagen mehr oder weniger grofse Abscesse.

Ein Controlversuch, der mit einer indifferenten Flüssigkeit angestellt wurde, fiel negativ aus. H. Stilling (Strassburg).

S. Korach (Aus der chir. Krankenabteilung des Hrn. Dr. LEISRINCK in Hamburg), Zur operativen Behandlung der Leber-Echinokokken. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 19, 20.

Sehr ausführliche Mitteilung von 2 einschlägigen Fällen, in denen die zweizeitige Incision unter antiseptischen Cautelen zwar zur Heilung führte, wo jedes Mal aber eine Nachoperation behufs Entleerung eines zweiten, früher nicht diagnosticirten Echinokokkussackes nötig wurde.

In der Epikrise empfiehlt daher K. die einzeitige Operation nach LINDEMANN bezw. LANDAU, um in Zukunft nicht wieder sich die Zugänglichkeit eines etwaigen zweiten

Digitized by Google

Echinokokkussackes durch die gebildeten Adhæsionen zu erschweren. Eine Zusammenstellung K.'s, betreffend durch Incision unter antiseptischen Maafsnahmen operirte Leber-Echinokokken ergiebt auf 12 einzeitig incidirte Fälle 1 Todesfall, auf 6 durch zweizeitige Operation behandelte aber keinen ungünstigen Ausgang, so dass von der Gesammtsumme (18) 17 genasen und nur 1 (5½ pCt.) starb. P. Güterbock.

Cadier, Tuberculose miliaire aiguë pharyngo-laryngée. Ann. des mal. de l'oreille, du larynx etc. IX. S. 136.

Vf. beschreibt einen Fall von Miliartuberculose des Rachens und Kehlkopfs, der nicht, wie gewöhnlich, in rapider Weise zum Tode führte, sondern von Zeit zu Zeit einen Stillstand, ja sogar eine Rückbildung in der Entwickelung der Symptome erkennen liefs. Die Behandlung bestand in Pinselungen mit einer Lösung von 0,5 Morph. mur. in 10,0 Glycerin und emollirenden und narkotischen Gargarismen. W. Lublinski.

F. P. Kinnicutt, On the use of the oil of Wintergreen as an efficient Salicylate in acute Rheumatism. New-York med. record. 1882, Novbr. 4.

K. empfiehlt statt der Salicylsäure das Ol. Gaultheriæ, welches 90 pCt. Methylæthersalicylsäure enthält, stündlich zu mehreren bis 15 Tropfen (0,6—0,9) mit Wasser, Milch, Zucker oder in Kapseln. Es soll schneller wirken und nicht die unangenehmen Nebenwirkungen der Säure haben und ist überdies nicht teuer. Senator.

J. Frank, Ein Fall von Retrostalsis intestinalis, bei dem es zum Erbrechen von Nahrungsklystieren kam. Med.-chir. Corr.-Bl. f. deutsch-amerikanische Aerzte I. (1883), No. 6.

Ein 19jähriger Reisender wurde wegen hartnäckigen Erbrechens mit ernährenden Klystieren (Beeftea) behandelt. Das Erbrechen sistirte nicht, „die in's Rectum injicirten Substanzen fanden sich im Erbrochenen wieder. Sie hatten ihren Geruch und ihre Farbe behalten und der Pat. constatirte auch den Geschmack von Beeftea im Munde." — Vf. ist der Ansicht, dass die in das Rectum injicirte Flüssigkeit ihren Weg bis in den Magen genommen und von dort aus erbrochen worden seien, und führt einige andere von amerikanischen Aerzten veröffentlichte Beobachtungen an, welche dasselbe beweisen sollen (vgl. Cbl. 1883, S. 95). L. Rosenthal.

F. Schwarz, Zur Casuistik der Wanderleber. Wiener med. Blätter 1883, 23 u. 24.

Die Diagnose der Wanderleber dürfte im vorliegenden Falle nicht über jedes Bedenken erhaben sein. Er betraf einen 38jährigen Maurer, welcher längere Zeit an Intermittens gelitten hatte. S. macht auf ein bisher noch nicht beschriebenes Symptom aufmerksam, auf ein dem Crepitiren am nächsten stehendes, mit der Respiration zusammenhängendes Geräusch in der Gegend der untersten Partieen, zu beiden Seiten der Lendenwirbelsäule und meint, dass dasselbe durch die bei den respiratorischen Excursionen des Zwerchfells auf- und abgleitende Leber verursacht werde.

L. Rosenthal.

Roth, Neuritis disseminata acutissima. Corresp.-Bl. f. schweizer Aerzte 1883, No. 13.

Nach einer perforirenden Bauchwunde trat am 13. Tage leichte Schwellung der Parotisgegend, am 14. Tage eine beginnende totale Facialislähmung auf. Nachdem die Parotitis durch Incision fast ganz zur Heilung gebracht, traten ziemlich plötzlich Schlingbeschwerden, Lähmung des Gaumensegels, Paræsthesieen und dann Lähmung der Beine, weniger der Arme und des Rumpfes auf. Nach wenigen Tagen unter fieberlosem Zustande Beschleunigung der Herztätigkeit, Zunahme der Lähmungserscheinungen, Tod. Bei intactem Rückenmarke fand sich hochgradige Degeneration der Nervenfasern, Infiltration des interstitiellen Bindegewebes besonders am Facialis, Hypoglossus und

Digitized by Google

Accessorius; teilweise die Nervenendigungen (im Pectoralis, im Zwerchfell) erheblich degenerirt. Die Musculatur teilweise gleichfalls zum Teil fettig entartet. — R. weist auf den schmerzlosen Verlauf der Affection hin und ist geneigt, eine Fortleitung des Processes von der Parotis zunächst auf die benachbarten, dann in eigentümlicher Verbreitung auf weit entfernte Nerven anzunehmen. Moll.

Pelizæus, Ueber das Kniephænomen bei Kindern. Arch. f. Psych. XIV. 2.

Es wurden 2403 Knaben im Alter von 6—13 Jahren untersucht. Bei 6 derselben war die Constatirung des Phænomens mit Schwierigkeiten verbunden, bei Wiederholung der Untersuchung jedoch blieb nur ein einziger übrig, bei dem es niemals gelang, das Kniephænomen zu erzielen, einmal kehrte es bei einem vorher an schwerer Diphtheritis Erkrankten wieder zurück. Das Fehlen des Kniephænomens bei gesunden Kindern ist sonach ganz aufserordentlich selten; nach den mitgeteilten Untefsuchungen fehlte es nur in 0,04 pCt. dauernd, während EULENBURG in 4—5 pCt. das Kniephænomen fehlend gefunden hatte. Moeli.

W. A. Jamieson, Acute circumscribed cutaneous œdema. Edinb. med. J. 1883, June.

Eine 60jährige Erzieherin erkrankte vor 7 Jahren zuerst an chronischer rheumatischer Arthritis, welche Steifigkeit in verschiedenen Gelenken zurückliefs. Gleichzeitig stellten sich subcutane Anschwellungen ein, welche meist das Gesicht betrafen und plötzlich und in unregelmäfsigen Intervallen kamen. Am häufigsten safs die Affetion an den Augenlidern, aber auch an den Lippen oder seltener den Backen. Solche Oedeme kamen anfangs alle 4 Wochen etwa, später öfter, waren ohne besondere Beschwerden (nur mit einem Gefühl von Spannung verbunden), und verschwanden gewöhnlich in 3, bisweilen erst in 5 Tagen. Ein- oder zweimal schien der Schlund auch Sitz eines Oedems zu sein. Im Uebrigen war Patientin gesund. — Fälle der Art sind vor einem Jahre von QUINCKE unter obiger Bezeichnung beschrieben. Vf. glaubt, dass die Krankheit der Urticaria oder dem Erythem sehr nahe steht und dass es sich um denselben Zustand handelt, den MILTON als Riesenurticaria beschrieben hat. Er zieht die Bezeichnung QUINCKE's vor, da dieselbe keine Theorie involvirt. Lewinski.

Agathonoff, Lacerations du col. Ann. de Gynécol. T. XX. S. 14.

A. berichtet über 14 von SLAVIANSKY operirte Fälle. SL. hat dabei die lange Vorbereitungskur EMMET's nicht angewandt; er operirt ohne Narkose, ohne Tourniquet, in der Rückenlage, unter permanenter Irrigation (wie wohl die meisten deutschen Operateure, Ref.). — A. kommt zu dem Schluss, dass die Beseitigung der Beschwerden wesentlich durch die Vereinigung der Muttermundslippen entsteht (wie soll man dann die gelegentlichen Fälle völliger Euphorie trotz tiefer Cervixrisse erklären? Ref.). Eine Vorbereitungskur erscheint nur dann nötig, wenn die Schleimhaut oder das Uterusstroma erkrankt sind, weil dann die Wunden nicht heilen. A. Martin.

E. Roth, Ein Fall von Vergiftung mit Tinctura Aconiti. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. etc. XXXIX. S. 76.

Ein an rheumatischen Schmerzen leidender, 36 Jahre alter Mann erhielt von einem um Rat hierfür gefragten Droguisten u. A. ein Fläschchen, mit der Weisung, von der darin enthaltenen Flüssigkeit, deren Gesammtmenge etwa 25 Grm. betrug, 3stündlich einen halben Esslöffel (6—7 Grm.) zu nehmen. Bald nach dem Einnehmen der ersten vorgeschriebenen Portion empfand der Kranke Uebelkeit, erbrach, wurde bewusstlos, bekam tetaniforme Zuckungen und war 2 Stunden danach eine Leiche. Die chemische Untersuchung der Flüssigkeit erwies, dass es Tinctura Aconiti war. Aus dem Obductionsergebniss sind Injection und Schwellung der Schleimhaut mit einzelnen Blutaustretungen im unteren Teile der Speiseröhre, Magen und Dünndarm nebst Lungen- und Hirn-Oedem zu erwähnen. Falk.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 13. October. No. 41.

Inhalt: Salvioli und Zäslein, Bedeutung der Mikrokokken der croupösen Pneumonie (Orig.-Mitt.).

Zuckerkandl, Musculus tensor tympani. — Bremer, Entwickelung der Muskeln und Muskelnerven. — S. Exner, Wechselwirkung nervöser Erregungen. — Bernstein, Erregungszeit des Nervenendorgane in den Muskeln. — v. Rogóczy, Zur Filtrationslehre. — Schmidt-Mülheim, Milchsecretion. — Maly und Emich, Verhalten der Gallensäuren zu Eiweifs und Peptonen und deren antiseptische Wirkungen. — M. Sommerbrodt, Geheilter doppelseitig perforirender Lungenschuss. — Rydygier; Hahn, Behandlung des Pes varus. — Morell Mackenzie, Oesophagotomie. — E. J. Moure, Laryngitis sicca. — Eitelberg, Einfluss des Hörens mit einem Ohr auf das andere Ohr. — F. Falk, Infectionsstoffe im Verdauungskanale. — Cl. Paster, Béribéri. — Janssen, Hautperspiration bei Nephritikern. — L. Brieger, Carcinomatöse Peritonitis. — A. Hiller, Todesfälle bei Typhusreconvalescenten. — E. Leyden; A. Fränkel; E. Neumann, Herzkrankheiten. — A. Hiller, Brom gegen Diphtherie; Calabarbohne gegen Verdauungsstörungen; Tannin bei Nephritis. — Fräntzel, Probepunction. — S. W. Mitchell, Nervenverletzungen. — H. W. Page und Holmes, Nervennaht. — Unverricht, Epilepsie. — Babes, Bacillen der Lepra und der Hühnercholera. — Menzel, Urinfisteln. — O. Seiffert, Piscidia erythrina, ein Hypnoticum.

N. Simanowsky, Regeneration des Epithels der Stimmbänder. — R. v. Jaksch, Acetessigsäure im Harn. — v. Bemmelen, Eisengehalt der Leber bei Leukæmie. — P. Rosenbach, Nervenentartung bei Inanition. — J. Englisch, Neuer Katheter. — B. Rildel, Vagusverletzung. — J. Roosa, Ohren-Erkrankung bei Mumps. — O. Körner, Rumination bei Menschen. — S. Purjesz, Pleura-Erkrankungen. — J. W. Runeberg, Medulläre Pseudoleukæmie. — Ricklin, Lathyrismus. — L. Brieger, Diphtherie mit Thyrioiditis. — Dubujadoux und Chevalier, Neurom. — N. Löwenthal, Seitenstrangdegeneration nach Hirn- und Rückenmarksverletzungen. — A. Kast, Saltatorischer Reflexkrampf. — F. A. Southam, Aetiologie des perforirenden Fufsgeschwürs. — E. Arning, Syphilitische Infection von Mutter und Kind. — E. Fränkel, Ovariotomie.

Ueber den Mikrokokkus und die Pathogenese der croupösen Pneumonie.

Vorläufige Mitteilung von Salvioli und Dr. Zäslein.

(Aus dem Institute der med. Klinik der Hrn. Prof. E. Maragliano zu Genua.)

Im Laufe des letzten Universitätsjahres wurden verschiedene Untersuchungen gemacht, um festzustellen, ob im Sputum und im Blute der Pneumoniker charakteristische Mikroorganismen vorkom-

Digitized by Google

men, deren Anwesenheit auf Ursprung und Entwickelung der Krankheit einen nachweisbaren Einfluss ausübt. Diese Frage ist, trotz zahlreicher Untersuchungen (von Klebs, Eberth, Koch, Friedländer, Leyden in Deutschland, Marchiafava, Cambria und Griffini in Italien) ihrer Lösung noch nicht sehr nahe gekommen. Die Arbeiten von Klebs, Eberth, Koch und Marchiafava sind vom klinischen Gesichtspunkte aus nicht beweisend; sie haben zwar das Vorhandensein von Mikroorganismen aufser Zweifel gestellt, nicht aber deren constante Anwesenheit, noch ihren ursächlichen Zusammenhang mit der Entwickelung der Krankheit.

Positiver in dieser Hinsicht verhalten sich die Resultate von Friedländer, welcher dieselben Mikrokokken im Sputum und in der Leiche nachgewiesen hat; ebenso kamen der Lösung der Frage näher Griffini und Cambria, welche die Kokken aufser im Sputum auch im Blute fanden. Es bedürfen übrigens, wegen der relativ geringen Zahl der angestellten Versuche, diese Resultate weiterer Bestätigung.

Die in unserem Institute vorgenommenen Untersuchungen erstrecken sich; a) auf das frische, unter den nötigen Cautelen gesammelte Expectorat der Pneumoniker, b) auf das Serum der durch Cantharidenpflaster erzeugten Blasen (Brust), c) auf das Blut.

Diese Untersuchungen wurden von Prof. Salvioli ausgeführt und lieferten, kurz zusammengefasst, folgende Resultate:

1) Im Sputum der Pneumoniker finden sich constant (14 Fälle) ovoide Kokken, analog den von Friedländer beschriebenen; nicht selten sind sie zu Diplokokken vereinigt; selten treten sie isolirt auf; meistens zu 3 oder 4 oder in Häufchen.

2) Dieselben zeigen sich vom 3. Tage der Krankheit an, aber sehr spärlich; häufiger vom 6. und 7. Tage an, d. h. bei häufiger werdendem Rasseln und bei eintretender Lösung; später vermindert sich ihre Zahl wieder, um am 9. oder 10. Tage fast gänzlich zu verschwinden. In einem Falle, jedoch bei sehr langsam vorsichgehender Lösung, waren sie noch am 17. Tage nachweisbar.

3) Die Masse der gefundenen Kokken scheint unabhängig zu sein von der Schwere des Falles und von der Höhe des Fiebers; bei sinkendem Fieber kamen sie in höherer Zahl zur Beobachtung.

4) Im Inhalte der durch Zugpflaster auf der Haut hervorgerufenen Blasen und im Blute fanden sich dieselben Kokken.

5) Durch Züchtung des Blutes und des Serum erfolgt eine reichliche Vermehrung derselben Kokkenart wie die im Sputum nachgewiesene.

6) Das Sputum von Patienten, welche an anderen Krankheiten des Respirationsapparates leiden, ebenso das Serum aus Hautblasen und das Blut von Individuen, die nicht an Pneumonie leiden, enthielt nie Kokken, welche den bei Pneumonikern gefundenen analog waren.

Durch diese erste Untersuchungsreihe wurde festgestellt, dass bei croupöser Pneumonie ein bestimmter Pilz vorkommt, dessen constantes Vorhandensein im Sputum, im Serum und im Blut

Digitized by Google

auch einen ursächlichen Zusammenhang mit dem Entstehen und der Entwickelung der Krankheit vermuten liefs; ob nun derselbe der wirkliche pathogene Pilz der Pneumonie ist, sollte durch Versuche erwiesen werden, die von Prof. Salvioli ausgeführt wurden. Sie erstrecken sich bis jetzt auf 7 Kaninchen und 6 weifse Ratten und waren insofern von Erfolg, als sich nach Injection von in Fleischbrühe gezüchteten Kokken (2.—6. Cultur) eine typische Pneumonie entwickelte; Injection in die Pleurahöhle ergab eine Pleuritis fibrinosa mit Exsudat, in welchem dieselben Kokken vorgefunden werden; Injectionen von derselben Culturflüssigkeit (ohne Pneumoniekokken), die offen in demselben Brütofen gestanden hatten, bewirkten keine Pneumonie, solche die unter Watteverschluss gebrütet worden waren, nie eine Erkrankung der Tiere.

Von Friedländer sind uns keine Züchtungs- oder Tierexperimente bekannt geworden; Griffini und Cambria erhielten bei Injectionen ihrer Culturen Septikaemie, was wohl auf Unreinheit ihrer Culturen oder der Methode hindeutet.

Es ist darum durch diese Versuche, wenn auch noch mit bescheidenem Materiale angestellt, zuerst nachgewiesen, dass es möglich ist, mittels künstlich cultivirter menschlicher Pneumoniekokken eine typische Pneumonie mit Exsudat bei Tieren zu erzeugen. Immerhin harrt besonders auf dem experimentellen Gebiete Vieles der Erledigung. — Soeben*) sind uns noch 2 Notizen, welche obige Erörterungen teilweise bestätigen, bekannt geworden (Ziehl, dieses Bl. No. 25 und Giles George, British med. Journ. No. 1175); sie wiesen die Kokken im Sputum nach und letzterer machte auch Culturen, allerdings auf Kartoffeln.

Was nun schliefslich unsere künstliche Züchtung der Kokken anbelangt, so mag bis jetzt wohl Folgendes der Mitteilung wert sein: Dieselben wurden von Dr. Zäslein in einem Zeitraume von ca. $^1/_2$ Jahr ausgeführt; als Culturflüssigkeiten wurden benutzt: Fleischbrühe aus Rind- und Kalbfleisch, flüssige Gelatine von Kalbskopf, verdünntes Fleischextract, Pasteur'sche Flüssigkeit; auch Mischungen obiger Flüssigkeiten; dieselben wurden sterilisirt durch höhere Temperatur als 100° (Papin's Topf 2—3 Stunden). Um diese Flüssigkeiten zu inficiren, wurde nie Sputum verwendet oder Teile aus Leichen, sondern stets das unter den nötigen Cautelen gewonnene Blut oder Serum von Lebenden; fast nie war eine Infection resultatlos und in den meisten Fällen war schon die erste Cultur eine Reincultur, indem andere Kokken bei Pneumonikern selten im Blute vorzukommen scheinen.

Die besten Resultate gaben bis jetzt Culturen in Fleischbrühe bei 37—39° C. 2—3 Stunden nach der Infection sieht man einige kleine weifse Flöckchen, während die Flüssigkeit noch hell bleibt; nach 4 Stunden beginnt eine kaum sichtbare Trübung, die sich unter dem Mikroskop als aus den charakteristischen sich

*) Erschienen nach der ersten Publication unserer Ergebnisse in italienischer Sprache.

Digitized by Google

bewegenden Kokken bestehend, nachweisen läßt; nach 34 Stunden ist die ganze Flüssigkeit gleichmäßig und deutlich getrübt und zu weiteren Culturen, welche sich ganz gleich entwickeln, zu benutzen; nach 6—14 Tagen*) wird die Flüssigkeit wieder hell, indem die Kokken ihre Bewegung verlieren und sich auf dem Grunde des Gläschens sammeln.

In PASTEUR'scher Lösung verläuft Alles viel langsamer, Flocken werden erst nach 4—6 Tagen sichtbar, die Kokken erlangen keine eigene Bewegung und die Flüssigkeit trübt sich nie.

In flüssiger Gelatine ist die Entwickelung weniger rasch, als in Fleischbrühe, rascher als in PASTEUR'scher Flüssigkeit vorsichgegangen. — Fremde Kokken sind in allen diesen Flüssigkeiten, außer in trüber Gelatine, leicht nachzuweisen**); in Reinculturen entwickelten sich nie eine Pellicula, oder ein besonderer Geruch oder Gase; die Kokken pflanzen sich in diesen Flüssigkeiten bei Watteverschluss im Kokkenstadium weiter; nur unter ganz besonderen (in ausführlicher Mitteilung anzuführenden) Bedingungen wurde die Bildung von Stäbchen beobachtet; ebenfalls sind Fäden und Sporen nur mit Mühe und in spärlicher Menge in den hier einstweilen besprochenen Flüssigkeiten zu züchten. Abschwächung der Virulenz ist sehr leicht zu erreichen (Verschluss der Gläschen mit Carbolwatte etc.) — Es wurde aber auch das Verhalten der Kokken gegenüber einigen antiparasitischen Medicamenten eingehend untersucht; im Allgemeinen sind dieselben wirksamer gegen Pneumonie-, als gegen Putrefactionskokken; z. B. Natron salicyl. verhinderte in Fleischbrühe bei 0,06—0,2 pCt. die Entwickelung der Pneumoniekokken, aber auch bei 0,005 pCt. geht dieselbe schon sehr langsam vor sich und die Kokken erlangen keine selbstständige Locomotion; die Flüssigkeit bleibt daher hell. Eine in voller Entwickelung begriffene Cultur (1—2 Tage alt) jedoch wird erst von 0,8procentiger Lösung von Natr. salicyl. stärker beeinflusst und es dauerte 4 Tage, bis die Lösung klar geworden war, was nur eine Störung der gewöhnlichen Entwickelung, aber nicht immer den Tod der Kokken bedeutet.

Eine Mischung von Bismarkbraun und Methylviolett färbt (Prof. SALVIOLI) diese Kokken am deutlichsten.

Zuckerkandl, Zur Morphologie des Musculus tensor tympani. Arch. f. Ohrenheilk. XX. S. 104.

Z. hat in Uebereinstimmung mit den bereits im Jahre 1861 veröffentlichten anatomischen Befunden von MAGNUS (VIRCHOW's Arch. XX. Bd.) gefunden, dass am Tensor tympani eine Portion (die mediale) nicht in die Tensorsehne übergeht, sondern sich am Processus cochlearis der äußeren Felsenbeinfläche inserirt, dass ferner die Sehne des Tensor mit einem Bande vereint ist, welches vom Pro-

---

*) Die Zeit ist hauptsächlich abhängig von der Concentration der Fleischbrühe.
**) Wie in einer späteren speciellen Mitteilung wird besprochen werden.

Digitized by Google

cessus cochlear. zu jener Stelle des Hammers zieht, an welcher sich auch die Sehne des Tensor inserirt. Dieses Band soll nach dem ihm von MAGNUS beigelegten Namen „Zwischenband“ heifsen. Auch von der eigentlichen Tensorsehne sind, nach L., einige Bündel so innig am Proc. cochlear. fixirt, dass sie, selbst wenn man den ganzen Muskelbauch ausschneidet, mit dem Zwischenband als straff gespanntes Ligament zurückbleiben. Wenn demnach Z. in vielen Punkten mit MAGNUS übereinstimmt und auch zugiebt, dass der Muskelapparat die allzu starke Ausbreitung der Trommelfells gegen den äufseren Gehörgang hemmt, so kann er sich doch nicht mit dem Ausspruche M.'s einverstanden erklären, dass der Tensor blos die Insertion des von dem Proc. cochlear. zum Hammer ziehenden Bandes spanne und somit nur indirect die Gehörknöchelchen bewege. Nach Z. geht die gröfsere (laterale) Portion des Tensor tymp. stets in die Sehne des Muskels über und sei also wohl im Stande, den Hammer zu bewegen. — Wenn nun aber, wie schon oben erwähnt, eine Partie des Tensor (die schwächere, mediale) nicht in die Sehne übergeht, sondern sich an der äufseren Felsenbeinfläche inserirt, somit auch keinen Einfluss auf den Hammer hat und von einer Wirkung dieses Muskelanteils auf die Tuba auch nicht die Rede sein kann, so enthält der Tensor des Menschen eine Portion, die einigermafsen rätselhaft erscheint. Durch vergleichend anatomische Untersuchungen glaubte L. Aufschluss über diesen Teil des Muskels zu erhalten. Er fand nun, dass bei den von ihm untersuchten Tieren (Hund, Hase, Hirsch, Pferd, Reh, Rind, Schaf und Schwein) der Tensor tympani (der des Hundes ausgenommen) einen mit Fett resp. Bindegewebe durchsetzten Anteil enthält. Am Tensor tympani des Hundes, welcher von den untersuchten Tieren das schärfste Gehör besitzt, ist die Fettinfiltration auf ein Minimum reducirt. Was die Bedeutung dieses Fettkörpers des Tensor anlangt, so ist derselbe, nach Z., als der Rest eines aufser Tätigkeit gesetzten Muskels anzusehen. Von dem ursprünglich zum Kiefergelenk gehörigen Muskel habe sich nur soviel als wirklich compacte Muskelindividualität erhalten, wie gerade für die Function des Gehörorgans notwendig sei. Ein Vergleich des zergliederten Tensor des Menschen mit dem des Schafes ergiebt nun, nach Z., dass da wo der Tensor des letzteren den fettigen Anteil trägt, der Tensor des Menschen an die innere Paukenhöhlenwand fixirt ist. Denkt man sich nun den fetthaltigen Teil im Tensor des Schafes so weit atrophirt und geschrumpft, dass er nur mehr in einen bindegewebigen Rest umgewandelt ist, so liegen Verhältnisse vor, wie sie sich am Mittelohr des Menschen finden. Dann entspricht die Pars tubaria dem Tensor des Menschen; die geschrumpfte Fettmasse wird zum „Zwischenband“ und zu jenem Teile der Tensorsehne, der an die äufsere Felsenbeinfläche gebunden ist und in die mit Fettkörnern noch in Zusammenhang stehende mediale Portion der Pars tubaria übergeht; er ist dann jener Partie des menschlichen Tensor homolog, die sich an der äufseren Felsenbeinfläche inserirt. Z.

ed by Google

„steht deshalb nicht an, im Zwischenband und dem fixirten Abschnitte der Tensorsehne den geschrumpften Anteil des Tensor der Tiere anzusprechen". Schwabach.

L. Bremer, Ueber die Muskelspindeln nebst Bemerkungen über Structur, Neubildung und Innervation der quergestreiften Muskelfaser. Waldeyer's Arch. 1883, XXII. 2.

Die sogenannten Muskelkerne betrachtet Vf. mit Max Schultze als Kerne von Zellindividuen, den Muskelkörperchen, welche aus einer wechselnden Menge von Zellprotoplasma, Kern und unter Umständen Kernkörperchen bestehen. Nur in den ältesten Fasern ermangeln dieselben des Zellprotoplasma und liegen meist dicht unter dem Sarkolemm in spindelförmigen Aushöhlungen der contractilen Substanz. Bei jüngeren Fasern zeigen sie an beiden Polen ihrer Längsachse deutliche Protoplasmafortsätze; die letzteren sind am besten an den jüngsten Fasern wahrnehmbar, die nur eine Reihe von Muskelkörperchen aufweisen, welche, in der Achse gelegen, rings von contractiler Substanz umgeben sind. Unzweifelhaft sind die Protoplasmafortsätze der Muskelkörperchen mit den Gerlach'schen „Zwischensubstanzlinien" identisch. Die sogenannten Cohnheim'schen Felder sind ebenfalls nichts weiter, als ein in regelmäfsigen Abständen von einander stehendes Fadennetz, welches von den Zellenausläufern der Muskelkörperchen gebildet wird. Die Maschen dieses Netzes erscheinen bei Querschnitten als Fünfecke, bei Längsansicht der Muskelfaser als Rechtecke, aufserdem kann man in diesem Netzwerk alternirende dicke und dünne Quer- und Längsfäden, also ein gröberes und ein feineres Netz unterscheiden, an dessen Knotenpunkten sich wieder abwechselnd Längsreihen und Querreihen von kleinen und gröfseren Knötchen oder „Körnern" (Retzius) finden. Wie Retzius unterscheidet Br. nun Querkörnerreihen erster und zweiter Ordnung. Die Querkörnerreihen der 1. Ordnung entsprechen nach ihm den dunklen Querbändern der Muskelfasern, ihre Querverbindungsfäden den Hensen'schen Linien; die der 2. Ordnung fallen mit den Querstreifen in den hellen Querbändern, den sog. Krause-Amici'schen Linien zusammen. Die Körner der Querreihen 1. Ordnung reihen sich zu Längskörnerreihen 1. Ordnung aneinander, welche die bekannten Längslinien der Muskelprimitivfaser darstellen; sie sind die Knotenpnnkte der Connheim'schen Felder. Alternirend mit diesen bemerkt man die Längskörnerreihen 2. Ordnung, welche den Knotenpunkten des vorhin erwähnten feineren Netzes entsprechen. Ueber die von Retzius aufserdem noch angenommenen Querkörnerreihen 3. Ordnung, welche letzterer den Engelmann'schen Nebenscheiben gleichstellt, giebt Br. kein Urteil ab. Zum Schluss des Abschnitts betont er, dass die Körner in nicht geschrumpftem Zustande als Stäbchen erscheinen. Die Resultate dieser wie der folgenden Untersuchungen wurden durch Goldchloridbehandlung gewonnen.

An den Muskeln von Mäusen konnte Vf. eine grofse Menge von spindelförmigen Körpern constatiren, die teilweise in Ketten

Digitized by Google

zusammenhängen und als bogenförmige Vorsprünge am Profil der Faser parallel und im Zusammenhang mit der letzteren verlaufen. Diese Spindeln (jedenfalls mit den Margo'schen Sarkoplasten identisch) sind nun nach Br. proliferirende, „aus ihrem Zusammenhang gerissene“ Muskelkörperchen. Aus der Kette von Spindeln, welche sich ursprünglich vorfindet, wird durch Zunahme des Protoplasma derselben ein solider, ziemlich gleichmäfsig dicker Strang, die spätere neue Muskelfaser, an welcher sich in ziemlich regelmäfsigen Abständen die Muskelkerne eingelagert vorfinden. Die ersten Anfänge dieses Muskelfaserneubildungsprocesses kommen in der Nähe des Nervenendapparates zu Stande. Es giebt also eine physiologische Neubildung von Muskelfasern im Tiere und die junge Muskelfaser ist nicht äquivalent einer Zelle, sondern sie stellt die Summe einer Reihe von Zellen dar. Das Sarkolemm ist wahrscheinlich aus den mit einander verschmolzenen Membranen dieser Zellen entstanden.

Nachdem die neue Muskelfaser solchergestalt zu Stande gekommen ist, bleibt sie, obwohl deutlich als individuelle Faser erkennbar, noch längere Zeit mit der Mutterfaser im Zusammenhange. Hierauf wächst eine markhaltige Nervenfaser an dieselbe heran, welche dadurch ausgezeichnet ist, dass alle Elemente an ihr in aufserordentlich starken Dimensionen vorhanden sind. Von dieser Stelle aus beginnt nun eine Wucherung der Muskelkörperchen, bei welcher die contractile Substanz um dieselben sich in formloses Protoplasma verwandelt. Die Bildung der Endplatte kommt dadurch zu Stande, dass der Terminalaxencylinder der herangetretenen markhaltigen Nervenfaser unter mancherlei Verästelungen mit dem Protoplasma von dicht neben einander liegenden Muskelkörperchen verwächst. Je jünger die Muskelfaser mit ihrer Endplatte ist, desto mächtiger ist die Protoplasmaschicht der Muskelkerne, welche sich nicht in contractiles Gewebe umgewandelt hat. So erklärt es sich, dass Kühne und Krause diese Protoplasmamasse als Sohle beschrieben haben. Vf. bemerkt noch, dass er bei der Eidechse zwei Endplatten an einer Muskelfaser beobachtet hat.

Aufser markhaltigen Nervenfasern sah Br. nun so häufig marklose, resp. dünne, markhaltige Primitivfibrillen mit den Muskelspindeln der Eidechse in Berührung, dass er den Satz hinstellen zu können glaubt, dass eine jede Muskelfaser mit mindestens zwei nervösen Endapparaten versehen ist, deren einer von einer markhaltigen Nervenfaser (1. Ordnung) zu einer Endplatte, der andere von einer dünnen markhaltigen oder marklosen Nervenfaser (2. Ordnung) zu einer Enddolde führt. Die Verbindung der letzteren Art von Fasern mit den Spindeln geht im Gegensatz zu den ersteren stets ohne Wachstums- und Structurveränderungen vor sich, woraus Vf. schliefst, dass der dicke als motorisch bekannte Nerv wahrscheinlich auch trophische Eigenschaften besitzt, während er den Nerven 2. Ordnung als einen sensiblen Endapparat an der Muskelfaser auffasst. Das Wachstum und die Neubildung von markhaltigen Nervenfasern in quergestreiften Muskeln findet nun in ganz

Digitized by Google

analoger Weise wie dasjenige der Muskelfasern statt, indem die sog. Kerne der Schwann'schen Scheide die Muskelkörperchen vertreten, also eigentlich ebensowenig der Schwann'schen Scheide, wie die letzteren dem Sarkolemm zukommen. Während jedoch bei der Eidechse und dem Frosch, dessen Muskelspindeln und Nervenendapparate Vf. schliefslich genauer bespricht, solche charakteristischen Apparate von feinen markhaltigen oder marklosen Nerven sich constant vorfanden, liefsen sich in den Muskeln der Maus, aufser an den Gefäfsen, marklose Nervenfasern nicht constatiren. Das Sarkolemm fasst Vf. weder als Zellmembran (Kölliker), noch als Bindegewebsauflagerung aus dem Perimysium internum auf, sondern es besteht nach ihm aus drei Schichten, nämlich der bindegewebigen Ausbreitung der äufseren, ferner der inneren Lamelle der Henle'schen Scheide, endlich aus dem eigentlichen Sarkolemm, welches allerdings bei jungen Primitivfasern allein vorhanden ist und der Zellenmembran oder vielmehr den mit einander verschmolzenen Membranen vieler Zellen, d. h. der Muskelkörperchen entspricht. Broesike.

S. Exner, Zur Kenntniss von der Wechselwirkung der Erregungen im Centralnervensystem. Pflüger's Arch. XXVIII. S. 487.

Ebenso wie der Ablauf einer Erregung im Centralnervensystem durch Ablauf einer anderen gehemmt werden kann (Hemmung), kann auch der Ablauf von Erregungen durch hinzukommende begünstigt werden („Bahnung"); z. B. wenn man bei einem passend narkotisirten Kaninchen die Zehen einer Vorderpfote in Intervallen von mehreren Secunden mit Inductionsströmen reizt, so macht die Pfote synchronisch mit den Schlägen zuckende Bewegungen. Verringert man die Intensität soweit, dass die Zuckung nur eben merkbar und reizt mit einem du Bois-Reymond'schen Magnetelectromotor den dazu gehörigen „Rindenort", so nimmt die Intensität der Zuckungen bedeutend zu, selbst dann, wenn die Reizung des Rindenortes allein kaum merkliche Zuckungen hervorruft. Die Combination beider Reize bewirkt nicht nur eine Verstärkung, sondern auch eine Ausbreitung der Erregung. Durchschneidung des Plexus brachialis in der Achselhöhle sistirt die durch die Pfotenreizung hervorgerufenen Zuckungen. Diese sind also Reflexzuckungen. — Als Versuchstiere benutzte er Kaninchen, denen 0,2 Grm. frisch gelösten Chloralhydrats in die V. jug. ext. injicirt wurden; als Versuchsmuskel den präparirten rechten Abductor pollicis. Die linke Grofshirnhälfte wurde freigelegt. Man kann auch sehr oft Bahnung erhalten, wenn die einzelnen Reize weder vom Gehirn, noch von der Pfote aus Zuckungen geben. Auch leichte tactile Reize der Pfote erhöhen die Reizung des Gehirns. E. ist geneigt, die Bahnung auf Erregbarkeitsänderungen in den subcorticalen Organen zurückzuführen; die Auslösung erfolgt auch gradezu im Bereich des Rückenmarks. — Reizt man nicht den Rindenort, so ist der bahnende Effect mindestens viel geringer, fehlt vielleicht auch ganz. Ein acustischer Eindruck verstärkt gleichfalls die Zuckung, sowohl bei Reizung des Gehirns, als der Pfote, als auch bei Combination der

Digitized by Google

Reizung. — Die Hemmungswirkungen konnte E. durch gleiche Versuche nie erreichen. — Auch die Reizung des gleichseitigen Rindenorts wirkt bahnend; Reflexreizung und gleichzeitige tetanische Rindenreizung wirken modificirend auf einander. „Der Ablauf eines 1. Rindenreizes wirkt bahnend für den Ablauf eines 2.; auch ein einzeln unwirksamer Reiz führt zu nennenswerten Muskelactionen, wenn er in kurzen Intervallen wiederholt wird (Summation der Reize)". Dasselbe läst sich bei gleichartigen Reflexreizungen zeigen; dabei kann man den einen Reiz der rechten, den anderen der linken Vorderpfote zuführen, selbst der einen Vorder-, der anderen Hinterpfote. Die Zusammengehörigkeit der verschiedenen Anteile des Centralnervensystems läst sich also auch ohne Strychnin nachweisen. Es ist aber nicht gleichgiltig, wo der bahnende Reiz seinen Angriffspunkt hat. Die zuerst erwähnte Anordnung ist stets die wirksamste. — Bahnung und Summation der Reize sind verwandt, aber nicht identisch; bei der ersteren handelt es sich um Reize, die für sich allein schon wirksam sind. „Es kann kaum einem Zweifel unterworfen werden, dass man es in beiden Fällen mit dem Ausdruck einer und derselben Eigenschaft des Centralnervensystems zu tun hat". J. Sander.

J. Bernstein, Die Erregungszeit der Nervenendorgane in den Muskeln. DU Bois-Reymond's Arch. 1882, III. u. IV., S. 329.

B. macht es sich zur Aufgabe, von allen histologischen Erfahrungen absehend, zu ermitteln, ob es eines Zeitraumes bedarf, um den Erregungsvorgang von dem Nervenende auf die Muskelfaser zu übertragen. Er benutzte dazu den Gastrocnemius des Frosches, der in dem Helmholtz'schen Myographion aufgehängt ist. Die Zeitdifferenz zwischen den Latenzperioden bei directer Muskelreizung und bei indirecter Reizung (vom Nerven) müsse klein ausfallen, wenn sie nur aus der Fortpflanzungszeit der Erregung im Nerven bis zum Eintritt in die Muskelfaser bestände, aber gröfser, wenn der Erregungsprocess sich in dem Endorgan der Nervenfaser aufhält. „Berechnen wir die Zeit, in welcher die Erregung die Muskelfaser etwa erreicht haben müsste nnd ziehen diese von dem gefundenen Zeitintervall beider Curven ab, so erhalten wir auf diese Weise die mutmafsliche Erregungszeit der Nervenendorgane". Die Geschwindigkeit der Erregung wird in den Nervenstämmen zu 27 Meter in der Secunde angenommen und vorausgesetzt, dass sie in den intramusculären Fasern die gleiche ist. „Die Erregungszeit der motorischen Nervenenden beträgt im Mittel 0,0032"". Ein ganz analoges Resultat erhielt B., wenn er Beobachtungen über den Eintritt der negativen Schwankung anstellte. Beim Kaninchen ergaben sich nur 0,0018". — Der Erregungsprocess läuft also an den Nervenenden viel langsamer ab, als in der Nervenfaser selbst; die Endungen können daher mit Recht als „Zwischenorgane" aufgefast werden. B. erörtert darauf die verschiedenen Hypothesen über den Uebergang der Erregung vom Nervenende auf den Muskel und entscheidet sich dafür, den Process der Muskelreizung vom Nervenende aus als

Digitized by Google

einen Vorgang aufzufassen, der sich von Molekel zu Molekel fortpflanzt und ähnlicher Natur ist wie die Fortleitung der Erregung in der Nerven- oder Muskelfaser selbst. Man kann diesen Process als einen explosiven oder fermentativen Vorgang ebenso gut betrachten, wie als einen elektrischen oder electro-chemischen. Die Fortleitung der Erregung besteht in einer Auslösung von Spannkräften von Molekel zu Molekel; die in dem letzten Nervenfaserquerschnitt frei werdenden Spannkräfte wären zu schwach, um als auslösende Kraft auf die Muskelsubstanz einzuwirken; deshalb das Nervenende als Zwischenglied. J. Sander.

E. v. Regéczy, Beiträge zur Filtrationslehre. Pflüger's Arch. XXX. S. 544.

Der zweite Teil der Arbeit — der erste enthält nur Kritisches — beschäftigt sich mit der Filtration von Wasser, Kochsalzlösungen, Milchserum, Eiweifslösung, Kupfersulfat in gesättigter Lösung durch 4fach zusammengelegtes Filtrirpapier, welches in gewöhnlicher Weise glatt in einen Glastrichter eingelegt war. In allen Fällen verminderte sich die Menge des Filtrates in der Zeiteinheit mit der Dauer der Filtration. Die Verminderung ist am geringsten bei destillirtem Wasser, weit stärker schon bei Salzlösungen, noch stärker bei Milchserum; hier verminderte sich im Laufe einer Viertelstunde die Filtratmenge von 18 Cctm. in der Minute auf 6,5. Bei Eiweifslösungen endlich stockt die Filtration schliefslich, wenn man sie Tage lang fortdauern läsat, vollständig. Wäscht man das Filter, nachdem einige Zeit hindurch Salslösung filtrirt ist, mit Wasser aus, so filtrirt auf's Neue aufgegossene Salzlösung anfangs mit gröfserer Geschwindigkeit, als am Ende der vorigen Filtration. Als Ursache der Verminderung betrachtet R. die Verengerung der Poren der Membran durch anhaftende Moleküle des Salzes resp. der gelösten festen Substanz. Mit dieser Erklärung steht einmal die oben erwähnte Wirkung des Wassers in Einklang, andererseits auch der Umstand, dass destillirtes Wasser durch Papier, welches in Salzlösung gelegen hatte, langsamer filtrirt, wie durch solches, welches in Wasser gelegen hatte.

Der dritte Teil enthält die Versuche mit Membranen. Als solche dienten Fischblase, Eimembran, Dünndarm des Schweines; filtrirt wurde Kochsalzlösung und Albuminlösung. Die Versuchsresultate stimmten vollständig mit den am Papier erhaltenen überein: Die Menge des Filtrates wird geringer, nachdem die Filtration eine zeitlang gedauert hat, die Verminderung ist sogar oft sehr bedeutend. Ein „Ausruhen der Membran" fand R. im Widersprnch mit Runeberg ohne allen Einfluss auf die nachfolgende Filtration.

Im vierten Abschnitt behandelt R. den Einfluss des Druckes auf die Filtrationsgeschwindigkeit. R. kommt, wiederum in Widerspruch mit Runeberg, zu dem Resultat, dass die Filtrationsgeschwindigkeit gewöhnlich in stärkerer Proportion anwächst, als der Druck. R. findet diese Erscheinung im Einklang mit der Natur der Membran. Wäre diese ein System von starren Capillaren, so müsste man er-

Digitized by Google

warten, dass die Filtratmenge proportional dem Druck wächst; da sie aber ein System von Röhren mit elastischen Wänden ist, so erklärt es sich, dass diese Röhren sich bei erhöhtem Druck erweitern, die Filtratmenge muss dementsprechend mehr steigen, als der Erhöhung des Druckes entspricht. — In Bezug auf die ausführliche Kritik der Arbeiten von Runeberg und Gottwalt, welche dem dritten Abschnitt angefügt ist, sowie bezüglich der Einzelresultate, die in 21 Tabellen mitgeteilt sind, muss auf das Orig. verwiesen werden.

E. Salkowski.

Schmidt-Mühlheim, Beiträge zur Kenntniss der Milchsecretion. Pflüger's Arch. XXX. S. 602.

S.-M. behandelt die Frage, ob in der Tat, wie von Seiten der milchwirtschaftlichen Schriftsteller vielfach behauptet wird, ein Teil der Milch erst während des Melkens gebildet wird, eine Frage, die Fr. Hofmann auf Grund seiner Versuche verneinend beantwortet hatte. Vf. benutzte zu seinen Versuchen eine Kuh, welche zur Zeit der Versuchsanstellung täglich 12 Liter Milch gab; zu den Versuchen wurde nur die um 5 Uhr Morgens gemolkene Milch benutzt, deren Gesammtmenge etwa 3 Liter betrug. Die ersten und letzten 500 Cctm. dieses „Gemelkes" wurden in besonderen Gefäßen aufgefangen und analysirt. Es wurden 4 derartige Versuche ausgeführt. Entsprechend den vielfachen nach dieser Richtung gemachten Angaben zeigt sich, dass der Fettgehalt der zuerst entleerten Milch sehr viel niedriger ist, als derjenige der zuletzt entleerten. Der Fettgehalt der ersteren betrug 0,76—0,60—0,81—0,83 pCt.; dagegen der entsprechende Fettgehalt der letzteren 5,60—4,82—5,11—4,93 pCt. Sieht man von diesem Unterschied ab, so zeigt die Zusammensetzung eine auffallende Uebereinstimmung, wie aus den Zahlen für Versuch I. und II. hervorgeht, die hier als Beispiel angeführt seien:

	Versuch I.		Versuch II.	
	erste Milch pCt.	letzte Milch pCt.	erste Milch pCt.	letzte Milch pCt.
Casein.....	2,26	2,23	2,40	2,32
Albumin.....	0,31	0,24	0,33	0,32
Pepton	0,11	0,12	0,14	0,14
Zucker	5,13	5,21	4,88	5,08
Asche	0,69	0,69	0,69	0,69

(Die Bestimmungen sind durchweg doppelt ausgeführt. Ref. hat regelmäßig die erste der beiden Zahlen wiedergegeben.)

Zwischen beiden Flüssigkeiten besteht somit eine Uebereinstimmung, welche zu der Annahme berechtigt, dass beide den gleichen Secretionsverhältnissen ihre Entstehung verdanken. — Vf. gelangt

Digitized by Google

somit in Uebereinstimmung mit Hofmann zu dem Schluss, dass die ganze Masse der Milch gleichmäfsig gebildet wird und nicht erst durch einen durch das Melken angeregten Secretionsstrom entsteht. Für den höheren Fettgehalt der späteren Milchportion giebt S.-M. folgene Erklärung: Beim Strömen der fertigen Milch aus den Milchbläschen nach den Cisternen hin bleiben zahlreiche Fetttröpfchen an den Wandungen der Milchkanälchen haften, welche in die späteren Milchportionen gelangen. Aufserdem findet im Euter der Kuh eine Aufrahmung statt, nachgewiesenermaafsen in der Cisterne, möglicher Weise aber auch in den gröfseren Milchgängen. — Bezüglich der angewendeten Methoden muss auf das Orig. verwiesen werden.

E. Salkowski.

R. Maly und **F. Emich**, Ueber das Verhalten der Gallensäuren zu Eiweifs und Peptonen und über deren antiseptische Wirkungen. Wiener Akad. Sitzgsb. III. 1883. Januar.

Die bisherigen Angaben beziehen sich ausnahmslos auf die gemischte Galle, meistens auch auf ein Gemisch verschiedener Verdauungsproducte. M. benutzte zu seinen Versuchen reine Taurocholsäure und Glycocholsäure und Natronsalze derselben einerseits, Pepton, Propepton (Hemialbumose), Eieralbumin andererseits. Zur Darstellung des Propeptons hat M. des vom Ref. angegebene Verfahren in zweckmäfsiger Weise dahin modificirt, dass er eine Ausscheidung desselben aus der heifsen salzhaltigen Lösung durch Abkühlen einschaltet. — Mischt man 1 proc. Lösungen von Taurocholsäure und Pepton, so entsteht sofort eine starke, weifse, milchartige Fällung, die sich in sehr wenig Soda löst, nach Zusatz von Salzsäure oder Essigsäure wiedererscheint; ebenso wie Soda wirken Lösungen von Seife, glycochol- und taurocholsaurem Natron. — Ebenso verhält sich die Lösung von Propepton. Die Reaction ist von grofser Empfindlichkeit: noch eine 0,05 proc. Lösung von Taurocholsäure giebt mit einer ebenso starken Peptonlösung starke Opalescenz. Der Niederschlag enthält nicht, wie man erwarten sollte, Pepton, dieses wird vielmehr nicht gefällt und der Niederschlag besteht nur aus Taurocholsäure. Ebenso verhält sich die Glycocholsäure zu Pepton und Propepton: auch hier entstehen Trübungen, das Pepton und Propepton wurde jedoch nicht gefällt. — Ganz entgegengesetzt verhalten sich Lösungen der Gallensäuren zu Hühnereiweifs. Dieses wird und zwar noch in bedeutender Verdünnnng von Taurocholsäure gefällt in Form grober, schwerer, sich zusammenballender Flocken, die sich gut abfiltriren lassen und ein wasserklares Filtrat geben. Die Fällung ist so vollständig, dass weder Gerbsäure noch Phosphorwolframsäure im Filtrat eine Trübung geben. Von der Vollständigkeit der Fällung überzeugte sich M. auch durch quantitative Versuche, bei denen der Niederschlag durch Auskochen mit Alkohol von der anhängenden Taurocholsäure befreit wurde. Gleichzeitig in der Lösung vorhandenes Pepton wird nicht gefällt. Glycocholsäure fällt die Eiweifslösung nicht, feste Glycocholsäure in Eiweisslösung gebracht, schlägt nur etwas Eiweiss auf sich nieder. — Das Gemisch der Lösungen

der Gallensäure aus menschlicher Galle verhält sich zu Pepton, Propepton und Eiereiweiss ebenso wie Taurocholsäure. Beim Zutritt der Galle zu dem sauren Magenchymus wird somit nur das Eiweiss gefällt, das Pepton und Propepton bleibt in Lösung.

E. stellte fest, dass beide Gallensäuren in der Concentration von 0,2 pCt. die Fleischfäulniss verhindern; bei Anwendung von Pankreas gehörte von Taurocholsäure 0,5 pCt. zur Verhinderung der Fäulniss; mit Glycocholsäure war dieses auch bei Zusatz von 2 pCt. nicht zu erreichen. — Die alkoholische Gährung wird durch 0,5 pCt. Taurocholsäure verhindert, durch 0,25 pCt. verzögert, Glycocholsäure schien sie zu beschleunigen. Auf die Milchsäuregährung wirkt Taurocholsäure 0,25 pCt. hemmend, Glycocholsäure störend. Harn, mit 1 pCt. Tauro- oder Glycocholsäure versetzt, fault erst nach 2—3 Wochen. Die Wirkung des Pepsins, des Ptyalins und des sacharificirenden Pankreasfermentes wird durch die Säure gleichfalls verhindert. Auf die Spaltung des Amygdalin's durch Emulsin ist Glycocholsäure ohne Einfluss, Taurocholsäure verhindert dieselbe.

E. Salkowski.

M. Sommerbrodt, Fall von geheiltem doppelseitig perforirendem Lungenschuss. Tod nach 11 Jahren an Phthisis und Hæmoptœ. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 928.

Dieser in Bezug auf die Frage der Heilbarkeit doppelt perforirender Lungenschüsse wichtige Fall betraf einen am 27. Juni 1866 bei Nachod verwundeten Soldaten. Der Gesammtverlauf war hier im Wesentlichen der, dass auf die in den beiden Oberlappen entstandene traumatische Pneumonie bindegewebige Induration und Schrumpfung des Lungengewebes folgte, welche im Verein mit der nahezu universalen Pleuritis zu Bronchiektasenbildung führte. Die Etablirung von tuberculösen Processen in den schlecht ventilirten und selten gründlich entleerten Bronchiektasen ist nach den Koch'schen Entdeckungen unschwer verständlich. Es kam zu allgemeiner Tuberculose und der schliefsliche tötliche Ausgang erfolgte durch ulceröse Arrosion eines in der Wand einer (dem verwundeten Gebiete fern gelegenen) Bronchiektase verlaufenden Gefäfses. Hervorzuheben ist aufserdem aus dem Sectionsbefund das Persistiren des Schusskanales, welcher hinter einer narbig eingezogenen Stelle als eine kleinwallnussgrofse Höhle beginnt. Diese communicirt einerseits mit einem Luftröhrenast dritten Calibers, andererseits mit einer Lichtung von der Weite eines starken Gänsekiels, welche schräg von aufsen und unten nach oben und innen aufsteigt und am Innenrande der Lunge dicht unter der Pleura wieder in einer Narbe endet. Letztere correspondirt wieder mit einer dritten Narbe an der inneren Kante des rechten Oberlappens, welche zu einem ähnlichen leeren Kanal, wie der in der linken Lunge ist, gehört. Dieser Kanal läuft von vorn und innen nach unten und aufsen und oben zu einer vierten Lungennarbe, welche mit einer Hautnarbe am Innenrande der Scapula (dort, wo gleich anfangs eine Kugel excidirt worden war) zusammenhängt. Vf. stellt sich demgemäfs die Geschoss-

Digitized by Google

wirkung so vor, dass die Kugel die dritte, sowie die vierte Rippe vorn beim Eingang fracturirte, hierbei aber selbst in 3 Fragmente gespalten wurde. Das eine derselben wurde noch im Callus der dritten Rippe bei der Section gefunden, die beiden anderen waren aber in divergirenden Bahnen weiter geflogen, so zwar, dass das rechte Fragment die rechte Lunge und Scapula durchbohrte und hier unter der Haut liegen blieb, während das links abgewichene die linke Lunge ebenfalls perforirte, dann aber anscheinend durch die Scapula abgelenkt zwischen dieser und der Thoraxwand in die Höhe fuhr, um dicht unter der Haut des Halses entsprechend einer dort befindlichen Narbe zur Ruhe zu gelangen. Nachdem also ursprünglich nur eine Eingangsöffnung vorhanden, bestanden schliefslich 3 Narben. P. Güterbock.

---

1) **Rydygier,** Eine neue Resectionsmethode der Fusswurzelknochen beim veralteten Pes varus. Berliner klin. Wochenschr. 1883. No. 6. —

2) **E Hahn,** Zur Behandlung des Pes varus. Ebenda No. 12.

1) R.'s in einem sehr vorgeschrittenen, einen 11jährigen Knaben betreffenden Falle geübte Methode besteht im Wesentlichen in der Excision von 2 Keilen: einem aus dem Chopart'schen Gelenke, Kopf des Talus und einem zweiten zu diesem rechtwinkeligen, also einem horizontalen aus dem Proc. ant. calcanei. Wie die beigegebenen Abbildungen dartun, war das Ergebniss ein ganz vorzügliches; doch ist über die Gehfähigkeit der stark atrophirten Extremität nichts Definitives ausgesagt. R. bezeichnet für die operative Klumpfufsbehandlung folgende Punkte als wesentlich: 1) die äufsere Seite des Talushalses ist länger als normal; 2) der Proc. ant. Calcanei ist höher, in Folge dessen wird die Pronation zu früh gehemmt; 3) auch einzelne von den übrigen Fufswurzelknochen zeigen geringere Veränderungen: namentlich der Talus, welcher beim Klumpfufs im Frontalschnitt nicht ein Quadrat, sondern ein Trapezoid, ja sogar ein Dreieck darstellen kann und dadurch nach der vorderen Keilexcision, weil diese die Supination garnicht ändert, Recidive ermöglicht.

2) H. gebraucht zur Fixirung des Pes varus höheren Grades nach vorangegangener Tenotomie der Achillessehne in der Fascia plantaris eine hölzerne T-Schiene, deren längerer Querschenkel über den inneren Rand des mit Watte und Binden eingewickelten Fufses zu liegen kommt, während der verticale Schenkel, welcher mit seinem Ansatz in der Höhe des Os navicul. zu liegen kommt, mit seinem Ende den äufseren Fufsrand überragt. Die T-Schiene wird hierauf mit einer Gypsbinde befestigt und kann gleichzeitig ein Assistent durch Druck auf das Ende des verticalen Schenkels der Schiene den Fufs beliebig weit proniren, ebenso wie derselbe in analoger Weise die abnorme Equinusstellung corrigiren und auch die abnorme Adduction in Abduction verwandeln kann, vorausgesetzt, dass erstere durch Rotation des ganzen Fufses nach innen und nicht im Chopart'schen Gelenk entsteht, für welchen Fall man Keilexcision aus dem Proc. ant. Calcanei anzuwenden hatte. Zur Nach-

Digitized by Google

behandlung empfiehlt H. seine bereits auf dem Chirurgen-Congress von 1881 demonstrirte Schiene, deren Princip darauf beruht, dass ihre dem Fufsgelenk entsprechende Axe nicht horizontal, sondern schräg gestellt ist; und zwar befindet sich das äufsere Gelenk um mehrere Centimeter tiefer als das innere. Gleichzeitig sind die oberen und unteren Schenkel der beiden Gelenke kurz rechtwinklich ausgebogen. In hartnäckigen und veralteten Fällen hat H. die lineare Durchmeifselung des Kahnbeins und der Tibia empfohlen und etwa in 7 Fällen angewandt. Indessen führte die Durchmeifselung des Kahnbeins sowie des Caput tali nur bei langer und sorgsamer Maschinen-Nachbehandlung zu einem guten Resultate und hat daher H. in 6 neueren Fällen den ganzen Talus (der hier die Form eines von 6 ungleichuäfsigen Flächen begrenzten Körpers hat) exstirpirt. Das Ergebniss war so zufriedenstellend, dass H. dieser Methode in einzelnen schweren Fällen vor allen anderen den Vorzug giebt. Sind sowohl Supination wie Rotation und Adduction in sehr hervorragender Weise ausgeprägt, so kann man der Exstirpation des Talus die Keilexision des Proc. ant. Calcanei beifügen.

P. Güterbock.

Morell Mackenzie, Gastrotomy, Oesophagotomy and internal, Oesophagotomy for the treatment of stricture of the Oesophagus. Amer. J. of med. Science. 1882, April. S. 420.

M. theilt 2 Fälle von narbiger Speiseröhrenverengerung infolge Ingestion ätzender Flüssigkeit mit, von denen der eine erfolgreich mit der inneren Oesophagotomie nach M.'s Methode (mittels eines von hinten nach vorn schneidenden cachirten Messers) erfolgreich behandelt wurde, obschon der Pat. später an Pneumonie starb. In einem besonderen Abschnitt wird nicht nur die Operation der inneren Oesopagotomie, sondern auch die der (gewöhnlichen) äufseren Oesophagotomie und die der Gastrotomie eingehend beschrieben. Den Hauptwert bietet aber der, unter sorgfältiger Berücksichtigung auch der nicht angloamerikanischen Literatur, zusammengestellte statistische Teil der Arbeit. Wir entnehmen diesem, dass Gastrotomie 81 Mal ausgeführt wurde: darunter 67 Mal wegen Speiseröhrenkrebs. Von 76 hierher gehörigen Fällen, über welche genauere Daten vorliegen, starben nicht weniger als 55, d. h. 72,4 pCt. innerhalb der ersten 14 Tage nach der Operation und zwar 27 innerhalb der ersten 24 Stunden durch „shock", d. h. 24,6 pCt. Als Vorzüge der Gastrotomie hebt M., gegenüber dem Nachteil dieser hohen Mortalität, hervor, dass 1) dieselbe mit relativer Bequemlichkeit („ease") auszuführen ist, 2) dass namentlich der operative Eingriff als solcher, vornehmlich wenn er in zwei Zeiten verrichtet wird, mit sehr geringem Risico verknüpft ist, 3) dass die Operation mit fast vollständiger Sicherheit ihr Ziel d. h. die Herstellung eines neuen Canales zur Nahrungsaufnahme unterhalb der Stelle des Hindernisses erreicht und 4) dass die Magenfistel nicht äufserlich auffällt („hidden from sight"). Für die Oesophagotomia externa vermochte M. nur 26 Fälle zu sammeln. Die Voraussetzung der Ope-

Digitized by Google

ration ist stets die, dass die Speiseröhe noch genügend Platz bietet, unterhalb des Deglutitionshindernisses eine permanente Fistel anzulegen. Von den genannten 26 Fällen kamen 17 auf Speiseröhrenkrebs. Die Operation selbst wurde im Ganzen zwischen 18 Stunden in minimo, in maximo dagegen 16 Monate überlebt. Innerhalb der ersten 14 Tage starben 16 (= 6,5 pCt.), innerhalb der ersten 48 Stunden 7 (= 26,9 pCt.). Als Vorteile der Oesophagotomia ext. zählt M. auf: 1) dass sie immer nur geringen Effect (shock) auf das Nervensystem ausübt, 2) dass sie die nachträgliche Erweiterung der stricturirten Stelle sehr erleichtert. Diese beiden Vorzüge sind vielfach nur scheinbare, sehr in den Hintergrund tretend gegenüber den Nachteilen 1) ihrer meist schwierigen Ausführung, 2) der grofsen Gefahr, den jeder blutige Eingriff in nächster Nähe der diesen erforderlich machenden pathologischen Herde hat und 3) der Unsicherheit, ob die Oeffnung des Oesophagus hinreichend unterhalb der Strictur liegt, um zu einem günstigen Ziele zu führen. — Von Oesophagotomia interna konnte M. 7 Fälle beibringen, aber nur 1 Fall bei einer bösartigen Neubildung. Wenn auch der Eingriff als solcher meist leicht ausführbar ist und keine grofse Verletzung setzt, so ist doch die Ziffer von 4 innerhalb der ersten 14 Tage Gestorbenen noch zu niedrig als Ausdruck der wirklichen Sterblichkeit. Vorbedingung für diese Operation ist Diagnose einer „narbigen“ Strictur und Möglichkeit alles Krankhafte zu durchtrennen. P. Güterbock.

E. J. Moure, De la laryngite sèche. Progrès med. 1883. No. 32.

Unter diesem Titel beschreibt M. eine Form der chronischen Laryngitis, die so charakteristische Kennzeichen hat, dass sie leicht von der gewöhnlichen unterschieden werden kann. Vf. zeigt durch einen schon früher beschriebenen und den gegenwärtigen Fall, dass die Laryngitis sicca durch Fortpflanzung der Pharyngitis sicca auf den Kehlkopf hervorgerufen wird. Während bei der gewöhnlichen chronischen Laryngitis fortwährender Reiz, quälender Husten, Kitzel im Halse beim angestrengten Sprechen und dabei Heiserkeit in verschiedener Intensität besteht, ist bei der Laryngitis sicca die Heiserkeit im Allgemeinen eine gleichmässige und die Stimme wird klar, wenn es dem Kranken gelingt, vermittelst einiger Anstrengung die Schleimklümpchen aus dem Kehlkopf herauszubefördern. Die Heiserkeit ist in diesem Falle nicht die Folge einer Ermüdung, sondern sie entsteht im Gegentheil im Zustand der Ruhe durch Anhäufung eines mehr oder minder zähen Schleims in dem Kehlkopf; totale und persistirende Aphonie kommt bei dieser Form der Erkrankung häufiger vor, als bei der gewöhnlichen chronischen Laryngitis.

Ebenso sind auch die objectiven Erscheinungen bei beiden Erscheinungen verschieden. Während bei der Laryngitis chronica simplex eine diffuse, mehr oder weniger intensive, den gröfsten Teil der Schleimhaut einnehmende Röte vorhanden ist, zeigt bei der trockenen Form die Schleimhaut ein fast normales Aussehen, während sie dabei von zähen, grüngelben Borken bedeckt ist, die auch im Pharynx und Nasenrachenraum zu constatiren sind.

Digitized by Google

Die Behandlung besteht in Bepinselung des Kehlkopfes mit einer 2proc. Chlorzinklösung mit Zusatz von etwas Glycerin. Gegen den Nasenrachenkatarrh Inhalationen von Schwefelthermen oder Chlorzinklösung (0,3 ad 300,0 Aq. und 20 Glycerin). Nach der Inhalation soll sich der Patient den Rachen mit einer Jodjodkalilösung oder noch besser mit Tinct. capsici annui (1—2 Grm. ad 50,0 Glycerin) auspinseln. Innerlich sollen kleine Gaben von Jodkali von Nutzen sein, während der Nasenrachenkatarrh die Anwendung von alkalischen oder leichten caustischen Nasenausspülungen vermittelst der Weber'schen Nasendouche erfordert. W. Lublinski.

Eitelberg, Ueber den Einfluss der Gehörsübungen auf den Gehörssinn der geübten und insbesondere der anderen, nicht geübten Seite. Ztschr. f. Ohrenheilk. XII. S. 258.

Den Beobachtungen von Urbantschitsch zufolge (Pflüger's Arch. XXX.) entsteht durch die dem einen Ohre zugeführten Hörimpulse eine Erregung der acustischen Centren auf beiden Seiten und demgemäfs auch eine Steigerung der Hörfunction auf dem anderen Ohre. Die von E. angestellten hierauf bzüglichen Untersuchungen führten zu folgenden Resultaten: Eine Steigerung der Hörfunction am geübten Ohr erfolgte unter 13 Fällen 7 Mal, in 4 Fällen trat eine Herabsetzung der Gehörsenergie ein und 2 Mal reagirte der Gehörnerv auf die Anregung in gar keiner Weise. Der positive Erregungscoëfficient zeigte sich um so gröfser, je besser die Gehörsperception für das Geräusch der Uhr sich von Anfang an erwies; er wurde um so kleiner, je schwächer die Gehörsperception für die Uhr bei Beginn der Prüfung gefunden wurde. Als Ursache für die in 4 Fällen constatirte Herabsetzung der Gehörsperception und für die in 2 Fällen vollkommen ausgebliebene Reaction nimmt E. das bei denselben vorhandene Ohrensausen an, welches geeignet sei „die gröfsere Tätigkeit des Gehörsinns, welche wir bei unseren Versuchen durch das Einwirkenlassen einer bestimmten Schallquelle intendiren, zu verhindern." — Bei den 18 Versuchen, in welchen der Einfluss der Erregung des einen Gehörnerven auf den anderen geprüft wurde, wurde 12 Mal ein positiver Erregungscoëfficient gefunden, 3 Mal ein negativer. In den 3 übrigen Versuchen blieb die Hörweite eine gleiche. E. fand ferner, dass bei Erregung eines hochgradig schwerhörigen Ohres die Hörweite des entgegengesetzten besser percipirenden Ohres zunimmt, während umgekehrt vom besser percipirenden Ohre aus auf dem entgegengesetzten schlecht hörenden Ohre eine Steigerung der Gehörsenergie nur selten ausgelöst werden kann; in manchen Fällen könne man vielmehr ein Sinken derselben constatiren. Bessert sich das Hörvermögen im Verlaufe der Behandlung oder der Beobachtung, so ändern sich auch die Ergebnisse im entsprechenden Sinne. Um die Frage, ob es sich bei Vf.'s Versuchen nicht vielleicht um einfache Gehörsschwankungen handle, zu entscheiden, stellte E. Controllversuche an, in denen er die in einer bestimmten Zeit (30 Minuten) normaliter vorkommenden Gehörsschwankungen zu eruiren suchte. Es ergab

sich, dass unter 7 Versuchen die Hörweite binnen ca. 30 Minuten die gleiche blieb. Nur in 2 Versuchen differirte sie um 1—2 Ctm. für die Uhr. Schwabach.

F. Falk, Ueber das Verhalten von Infectionsstoffen im Verdauungskanale. VIRCHOW's Arch. XCIII. S. 177.

Die erste Frage, welche F. sich stellte, bezog sich auf die Gewebe der Verdauungsorgane, insofern dieselben einen besonderen Schutz gegen das Haften und Weiterdringen der Infectionskeime darstellen — und hiermit im Zusammenhange auf die Desinfectionskraft, welche von manchen Seiten den Verdauungssecreten zugeschrieben worden ist. Vf. war nicht von vornherein zu der Auffassung geneigt, dass eine besondere Structur die Immunität erkläre, welche der Verdauungstract vielen Krankheitsgiften gegenüber bewährt und wandte sich deshalb um so eifriger der Beeinflussung vegetationsfähiger Mikroorganismen durch verschiedene Verdauungssäfte zu. — Penicillium glaucum wurde zuerst geprüft: auf Brod ausgesät und mit verschiedenen Verdauungssäften behandelt. Von diesen hatten Mund- und Bauchdrüsenspeichel, Magensaft und Galle (unter den geeigneten Temperaturbedingungen) gar keinen beeinträchtigenden Einfluss. Schimmelige Nahrungsmittel können also im Verdauungstractus ihre schädlichen Wirkungen ausüben, die sich dann auch tatsächlich — aber nur in localen Gastroenteritiden — äufsern. — Der Aspergillus fumigatus, der, in's Blut gebracht, durch Hervorrufung einer Mycosis acuta als schädlicher Parasit wirken kann, wurde ferner der Einwirkung frischer Verdauungssäfte, sowie faulenden Leber- und Pankreassecrets ausgesetzt. Die letzteren schwächten seine Entwickelungsenergie, die ersteren nicht.

Mit Milzbrandmaterial (meistens frische Milzen an Anthrax gefallener Schafe) wurde auf verschiedene Weise verfahren. Eine Versuchsreihe bestand in der Behandlung unveränderter Milzstückchen mit den mehrfach genannten Verdauungssäften; in einer anderen ging einer solchen die Zerreibung der Milzbrandmilzen zu Brei vorher. Doch erwies sich dies als irrelevant, und zwar sowohl in Bezug auf die Integrität, welche das Milzbrandgift dem Speichel, dem frischen Pankreassaft und der Galle gegenüber bewahrte, als in Bezug auf die Beeinträchtigung, die es sicher durch den Magensaft erfuhr. Nach Behandlung mit diesem, sowie nach Behandlung mit verdünnter Salzsäure erwiesen sich Milzbrei und Milzstückchen so unwirksam, dass die sonst sehr empfänglichen Tiere mehrmals mit ihnen gefüttert werden konnten. Eine gleiche Abschwächung erfuhren die in ihnen enthaltenen Milzbrandorganismen durch faulende Galle und faulenden Pankreassaft.

Den zweiten Hauptteil der F.'schen Arbeit bildet nach diesen Experimenten die Auseinandersetzung über die Desinfectionskraft der Verdauungsdrüsensäfte und -Fermente dem Tuberkelgift gegenüber. Sicher ist, dass sonst sehr infectionstüchtige Teilchen tuberculöser Lungen nach inniger Berührung mit fauler Galle oder faulem Pankreassecret jene Eigenschaft stark einbüfsten. Die Impfmassen

Digitized by Google

blieben, ohne Effecte hervorzubringen, in der Abdominalhöhle etc. liegen. Zerriebene Perlsuchtknoten (bei Meerschweinchen ein vorzüglich haftendes Infectionsmaterial) versagten auch dann nicht, wenn sie vor der Impfung den verschiedenen Verdauungssäften ausgesetzt worden waren. — Somit schrumpft, wie F. hervorhebt, die Desinfectionskraft des Magensaftes auf eine Beeinflussung des Milzbrandgiftes zusammen, die noch dazu auf seinem Säuregehalt beruht. Bei den anderen Secreten beruht die contagienfeindliche Wirkung auf der Fäulniss, wie sie sich im Darm geltend macht. Aber auch dieser darf wohl nur ein untergeordneter Schutzwert beigelegt werden. So gewinnt denn gerade nach dem Ausfall dieser Experimente die Meinung, welche in den intacten Wänden des Verdauungstracts gleichsam ein Filter gegen das Eindringen und Fortschreiten der Infectionserreger sieht, eine erhöhte Berechtigung, und die Aufgabe, den Wert der kleinen Verletzungen dieser Teile genau zu bestimmen, liegt in voller Klarheit vor. Wernich.

Cl. Paster, Ueber Beriberi. Bayr. ärztl. Int.-Bl. 1883, No. 23.

An der Ostküste Sumatra's, wo P. beobachtete, blieben die Europäer, sowie die eingebornen Malayen und Bataker von der Beriberi meistens verschont, während die eingewanderten, mit Feldarbeiten beschäftigten Chinesen und Klings vorzugsweise von ihr befallen werden. In geologischer Hinsicht handelt es sich (wie ja meistens bei den Beriberigegenden. Ref.) um eine alluviale Ebene; Untergrund Lehm und Letten. Symptomatologisch bringt die Arbeit einiges Neue in Bezug auf die musculo-faradische Reizbarkeit. Die Oedeme hat P. teils mit Hauttroicarts, teils mit Pylocarpin zu behandeln versucht. Die Blutuntersuchungen, die er mit vieler Sorgfalt angestellt hat, lieferten für die Anwesenheit von mikroparasitären Organismen keine unterstützenden Befunde. — Die Mortalität unter den Erkrankten ist, selbst auf dem einheitlichen Beobachtungsterrain, eine sehr schwankende: bald 40, bald 60—70pCt. — Sehr treffend führt Vf. gegen ein „Miasma" das ausschliefsliche Befallenwerden einzelner Alters- und Gesellschaftsklassen an. Dem Erkranken der chinesischen Kulis gegenüber hat sich genügende Nahrung, Abschaffen des hockenden Sitzes; Chinin, Alcoholica, Digitalis je nach Indicationen gut bewährt. Vf. glaubt aus seinen Erfahrungen und Beobachtungen den Schluss ziehen zu sollen, dass Beriberi eine subacute oder chronisch-constitutionelle (endemische) Krankheit ist, zu deren Symptomencomplex, aufser den Anomalien der Blutdecomposition und Circulation, noch exquisite Störungen im Rückenmark (den grauen Vordersträngen) gehören. Wernich.

Janssen, Die Hautperspiration beim gesunden Menschen und bei Nephritikern. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXXIII. 1883. S. 334.

J. bestimmte auf Prof. Rosenstein's Klinik die Hautperspiration an Armen und Beinen nach einer im Original einzusehenden Methode. An Gesunden fand er, dass die Perspiration von Wasserdampf an

Digitized by Google

verschiedenen Teilen bei einer und derselben Person gleich ist, dagegen nach den Tageszeiten schwankt und zwar vom Morgen zum Mittag fällt, — letzterer zum Abend steigt. Die verschiedenen Körperstellen scheiden verschieden grofse Wassermengen durch die Haut aus, die Arme mehr als die Beine: Die Nahrungsaufnahme hat keinen Einfluss. Erhöhte Temperatur steigert, erniedrigte vermindert sie. Gesteigert ist sie an gelähmten Gliedern, vielleicht durch Lähmung der Vasomotoren, vielleicht durch directen Nerveneinfluss. Die von der gesunden Haut perspirirte Kohlensäuremenge ist stets sehr klein, mitunter hört sie ganz auf; sie fällt unter fast gleichen Verhältnissen an verschiedenen Tagen und Tageszeiten sehr verschieden aus und hängt in keiner Weise von der Nahrungsaufnahme ab.

Auch Nephritiker mit acuten und chronischen Formen des Morb. Brightii scheiden grofse Wassermengen durch die Haut ab, aber es treten sehr grofse unregelmäfsige Schwankungen nach Tagen und Tagesstunden ein. Die Differenzen zwischen Armen und Beinen bleiben bestehen, sind aber gröfser als bei Gesunden. Oedematöse Hautstellen lassen Steigerung der Hautperspiration erkennen. Gering ist die Perspiration des Wasserdampfes bei acuter Nephritis und Nierenatrophie, auffällig niedrig bei Diabetes mellitus. Die Kohlensäureperspiration erfolgt, wie bei Gesunden, ganz unregelmäfsig und ist unabhängig von der Art des Nierenleidens.

Eichhorst (Göttingen).

L. Brieger, Beitrag zur klinischen Geschichte der carcinomatösen Peritonitis. Charité-Ann. VIII. (1883), S. 109.

In 2 Fällen carcinöser Peritonitis zeigte das durch Punctio abdominis entleerte Exsudat ein milchähnliches Aussehen, setzte beim Stehen eine Rahmschicht ab, enthielt Fett, war also chemisch dem Chylus ähnlich zusammengesetzt. Gegen eine Beimengung von Chylus zum Exsudate (Hydrops chylosus) sprechen jedoch verschiedene Momente, namentlich auch das Fehlen spontaner Gerinnung nach Zutritt der atmosphärischen Luft; vielmehr ist jenes milchähnliche Aussehen auf fettige Entartung und Zerfall der für Carcinom charakteristischen Zellen, die sich im Exsudat vorher befunden hatten, zu beziehen und ist somit diagnostisch von Bedeutung. — Diagnostisch wichtig sind auch die, allerdings nur selten zu constatirenden Krebsmetastasen in oder unter der äufseren Haut, die nach Punctionen carcinöser Höhlenflüssigkeiten oder Exstirpation carcinöser Geschwülste auftreten und durch Ueberpflanzung von Krebsseminien in die verletzte Haut bedingt sind. — Die Carcinose des Peritoneum führt sehr schnell, spätestens innerhalb von 4 Monaten, zum Tode.

Perl.

A. Hiller, Ueber plötzliche Todesfälle in der Reconvalescenz von Ileotyphus. Charité-Ann. VIII. (1883), S. 198.

H. hat innerhalb zweier Jahre 3 Fälle von plötzlichem Tod in der Reconvalescenz von mittelschwerem Ileotyphus bei jugendlichen,

Digitized by Google

vorher kräftigen Individuen beobachtet. Der Tod erfolgte bei vollkommener Apyrexie, nach verhältnissmäfsig leichten körperlichen Anstrengungen (Aufrichten im Bett, Defaecation im Sitzen), und zwar unter den Erscheinungen der Herzlähmung, die in 2 Fällen rapide unter sofortigem Schwinden der Herzcontractionen verlief, im 3. Falle langsamer verlaufend, zur Asphyxie führte. Vf. schliefst sich der Ansicht von Leyden und Liebermeister an, wonach diese Todesfälle bedingt sind durch Herzschwäche in Verbindung mit momentaner Hirnanaemie (letztere durch das plötzliche Aufrichten hervorgerufen); die Herzschwäche aber findet ihre anatomische Begründung in der bei Ileotyphus sehr häufig (nach C. E. E. Hoffmann in ca. $^2/_3$ aller zur Obduction gelangten Fälle) vorkommenden parenchymatösen Degeneration des Herzmuskels. Erst auf dem Zusammenken dieser Herzmuskel-Degeneration mit acuter Gehirnanaemie beruht die Gefahr dieses plötzlichen Todes, dessen Frequenz unter den Todesursachen beim Ileotyphus überhaupt zwischen 4 pCt. und 10 pCt. schwankt. Perl.

---

1) E. Leyden, Ueber einige Fälle von Herzkrankheiten. Charité-Ann. VIII. (1883). S. 167. — **2) A. Fränkel,** Zur Pathologie der Herzkrankheiten. Das. S. 263. — **3) E. Neumann,** Myocarditis fibrosa — Aneurysma cordis — Embolia aortae abdominalis — Gangraen beider Beine. Das. S. 246.

1) Der erste Fall L.'s betraf eine 45jährige Arbeiterin mit Insufficienz der Aortenklappen und äufserst heftiger Angina pectoris; letztere, die nach starken Körperanstrengungen plötzlich entstanden war, war bedingt durch sklerotische Verengung des Abganges der Coronararterien und eine dadurch hervorgerufene fibröse Myocarditis der unteren Partie des linken Ventrikels. — In zwei tödtlich verlaufenden Fällen wurde primäre Dilatation des linken Ventrikels ohne Hypertrophie constatirt, einmal wahrscheinlich durch Syphilis bedingt. Hervorragendes Symptom dieser, auch als „weakened heart" bezeichneten Fälle ist die nachweisbare Herzschwäche; daneben kommt es zu schweren asthmatischen Zufällen. Das sog. „Galoppgeräusch" ist in diesen Fällen diagnostisch von Bedeutung. — Ein 32jähriger Arbeiter ging an den Folgen einer colossalen excentrischen Hypertrophie des linken Ventrikels zu Grunde, für welche sich keine aetiologischen Momente fanden, mit Ausnahme von vorausgegangener schwerer Körperanstrengung und Abusus spirit. — Bei einem 28jährigen Mädchen fand sich eine ausgedehnte schwielige Myocarditis linkerseits. — Ein 31jähriger Mann, der an acuter Nephritis zu Grunde ging, zeigte bei der Autopsie eine frische Myocarditis.

2) F. sah im Verlaufe einer Stenosis ostii venosi sin. ein wohl charakterisirtes Bronchialasthma sich entwickeln. — Er constatirte ferner in einem Falle von „gutartiger" acuter Endocarditis das Auftreten täglich regelmäfsig wiederkehrender Frostanfälle, die (zum Unterschiede von Endocarditis maligna) durch Chinin sich prompt

Digitized by Google

bekämpfen liefsen und fast den Eindruck einer Intermittens quotidiana machten.

3) N. beobachtete eine 41järige Frau, die, nach vorausgegangenen Anfällen von Angina pectoris und ohne physiologisch nachweisbare Veränderungen am Circulationsapparat, plötzlich die Erscheinungen eines Verschlusses der Aorta abdominalis mit nachfolgender Gangraen beider Beine darbot. Bei der Autopsie fand sich ein Embolus in der Aorta abdominalis, kurz unter dem Abgang der Nierenarterien beginnend und in die Arteriae iliacae sich fortsetzend, und als Quelle desselben zahlreiche Thromben innerhalb des linken Ventrikels; die Wand des letzteren schwielig entartet, an einer Stelle aneurysmatisch ausgebuchtet. Perl.

A. Hiller, Therapeutische Erfahrungen. Charité-Ann. VIII. (1883). S. 224.

Nach dem Vorgang namentlich von Schütz und von Gottwald (Cbl. 1872, S. 429) empfiehlt Vf. die Anwendung des Brom bei der Diphtherie. Mit folgender Lösung: R. Bromii puri, Kalii bromati aa 0,5 (bis 1,0 !), Aq. dest. 200, mache man in schweren Fällen 1—2stündliche, in leichteren entsprechend seltenere Bepinselungen der afficirten Schleimhaut; aufserdem lasse man von einer 0,2—0,4procentigen Brom-Bromkaliumlösung, die auf ein Schwämmchen gegossen wird, ½—1stündlich 5 Minuten lang inhaliren, unter Vermeidung des Eindringens der Bromdämpfe in Nase und Augen. Von mehr als 50 nach dieser Methode behandelten Diphtheriekranken starb dem Vf. nur einer, und zwar an Myokarditis. — Das Extract fabae Calabaricae, und zwar in folgender Darreichung: R. Extr. fabæ Calabar. 0,1, Glycerini puri 30,0 MDS. 3 Mal täglich 5—10 Tropfen zu nehmen, wird vom Vf. empfohlen bei Atonie des Digestionsapparates, speciell des oberen Teiles desselben, wie sie bei chronischem Magen- und Darmkatarrh, ferner nach schweren Krankheiten (Typhus, Dysenterie) auftritt, ebenso bei den sog. „Unterleibsstockungen“ mit Flatulenz etc., endlich bei Meteorismus (im Verlaufe des Ileotyphus, chronischer Peritonitis u. s. w.). Ein eigentliches Abführmittel ist das Medicament nicht; Vorsicht ist geboten, sobald deutliche Myosis eintritt, da es sonst unter Umständen zu Harnverhaltung, Herzpalpitationen und Præcordialangst kommen kann. — Von grofsen Tanninosen (3—5 Grm. pro die längere Zeit hindurch) in der von L. Lewin empfohlenen Form des Natriumtannats sah Vf. absolut keine Einwirkung auf den Eiweifsgehalt des Harns und den Verlauf der Krankheit in mehreren Fällen chronischer resp. acuter Nephritis und in einem Falle von amyloïder Entartung der Niere. Perl.

Frænzel, Ueber die Anwendung von Probepunctionen bei der Diagnose und bei der operativen Behandlung pleuritischer Exsudate. Charité-Ann. VIII. (1883). S. 289.

F. warnt sehr vor der jetzt vielfach geübten übermäfsigen Anwendung der Probepunctionen bei Pleuraexsudaten. Abgesehen von

Digitized by Google

dem psychischen Effect einer mehrfachen Verletzung der Brusthöhle, der Möglichkeit einer neuen Anfachung der Entzündung und vielleicht sogar der Uebertragung von Infectionskrankheiten hält er die zufällige oder absichtliche Verletzung von Körperorganen vermittels feiner Nadeln durchaus nicht für so gleichgültig, wie oft angenommen wird: nach Punction von Lebercysten sah er tötliche Blutung in den Peritonealsack, nach Punction des meteoristisch aufgetriebenen Darmes Tod durch Austritt von Darminhalt aus dem weiter eingerissenen Darm, nach Anstechen beider splenisirten Lungen (bei Typhus) tötliche Blutung in die Pleurasäcke. Beim Aufstofsen auf brettharte Pleuraschwarten kann die Nadel kurz abbrechen; endlich kann die Probepunction irreleiten, indem sich, trotz Bestehens eines eitrigen Ergusses, nur Serum entleert, wegen der Senkung der Eiterkörperchen in die tiefsten Schichten des Exsudates. — Nimmt man, wie F. es verlangt, die operative Entleerung serös-fibrinöser Exsudate vermittelst eines capillaren Troicarts und der Aspiration vor, so ist die vorherige Probepunction überflüssig; bei eitrigen Exsudaten tut man auch gut, nicht sogleich die Radicaloperation, sondern vorher eine oder mehrere Punctionen mit nachfolgender Aspiration vorzunehmen. Bevorzugen würde F. die Probepunction mit Pravaz'scher Spritze lediglich da, wo es sich um die differentielle Diagnose zwischen abgesackten eitrigen Exsudaten und circumscripten Verdichtungen des Lungengewebes handelt; hier, wo die Hectik gebieterisch einen Eingriff fordert, wo aber oft nur wiederholte Punctionen zum Eiterherd führen, benutzt man besser den möglichst kleinen Apparat wegen des psychischen Eindruckes auf den Patienten. — Ebenso kann man bei jauchigen Exsudaten ohne Gefahr die Pravaz'sche Spritze anwenden, während man sich bei hämorrhagischen am besten des gewöhnlichen Punctionsapparates bedient. Perl.

S. W. Mitchell, Cases of lesions of peripheral nerve-trunks; with commentaries. Amer. J. of the med. sc. 1883, CLXXI. S. 17.

Angeblich in Folge oft ausgeübten Melkens von Kühen trat bei einer 40jährigen Frau ein Gefühl von Taubheit und Schmerz in der rechten Hohlhand ein. Die Hand wurde unbrauchbar und zeigte im Laufe von Monaten wiederholt an verschiedenen dem Ausbreitungsgebiet der Nn. median. und radial. angehörigen Stellen Herpesbläschen, geschwürige Stellen, Abscesse. — Die verschiedenste medicamentöse und elektrotherapeutische Behandlung schaffte nur immer temporäre Erleichterung: auch die Dehnung des N. medianus blieb ohne Erfolg, während die Resection von $^3/_4$ Zoll vom N. radialis oberhalb des Handgelenks schliefslich wesentliche Erleichterung bewirkte. — Die Beobachtung ist sehr genau im Original mitgeteilt und verweisen wir auf dasselbe namentlich in Betreff der genauen Studien über die Verteilung der den einzelnen Gebieten zugehörigen Nervenäste über den Rücken und die Volarseite der Hand und die Veränderung der Sensibilität dieser Regionen nach den Operationen.

Digitized by Google

In einem zweiten Falle heftigster vom Augenast ausgegangener Trigeminusneuralgie, bei der schliefslich auch die übrigen beiden Aeste in Mitleidenschaft gezogen wurden, schaffte die Durchschneidung des Infraorbitalastes dauernde Hilfe: neu scheint der Vorschlag, die Knochenrinne zwischen den resecirten Nervenenden zur Verhütung späteren Wiederzusammenwachsens mit Elfenbein oder Cement auszufüllen. — Dieser Plan wurde auch in einem dritten Falle nach wiederholter Resection des linken N. mandibularis, behufs Hebung neuralgischer Schmerzen, ausgeführt: in Bezug auf den dauernden Erfolg ist die Beobachtung noch nicht abgeschlossen. — Ein vierter Fall betrifft die interessante Beobachtung andauernd niedriger Temperatur der linken Hand, die lange Zeit abnorm angestrengt worden war. Es bestanden Schmerzen, Schwäche und mäfsige Atrophie der Hand und Vorderarmmuskeln und Lähmungserscheinungen vasomotorischer Natur an der linken Hand. — In einer fünften Beobachtung endlich handelt es sich um eine starke Verletzung des N. ulnaris, vornehmlich in der Achselhöhle nach Oberarmkopf-Luxation; es bestand eine deutliche Atrophie und Lähmung der Mm. interossei und eine mit Ekchymosen und diffusen subcutanen Blutextravasaten einhergehende Schwellung des Vorderarms und der Hand, besonders an der Ulnarseite. Massage und Elektrisation führten allmählich im Laufe von Monaten Besserung herbei. Bernhardt.

---

1) H. W. Page, Case of secondary suture of ulnar nerve six months after its division. Brit. med. J. 1883. No. 1173. — **2) T. Holmes,** On a case of suture of the musculo-spinal nerve five months after its complete division with ultimate restoration of its functions. Lancet 1883. June 16.

1) Sechs Monate nach Durchschneidung des linken N. ulnaris oberhalb des Handgelenks schnitt H. wegen heftiger Schmerzen des Patienten und in der Hoffnung, durch Anlegung der Nervennaht die trophischen und sensiblen Störungen an der Hand und die Lähmung der Finger zu heilen, auf die Narbe ein. Die Operation gelang, die Wunde heilte, es bedurfte aber einer über Jahr und Tag hinaus fortgesetzten, sachgemäss geleiteten elektrotherapeutischen Behandlung und der ganzen Ausdauer des Kranken, um schliefslich eine fast vollständige Heilung zu erzielen. P. betont namentlich die durchaus notwendige Consequenz der Kranken in Bezug auf die Nachbehandlung; in einen anderen eine Frau betreffenden Falle erwies sich wegen mangelnder Ausdauer der letzteren in der Nachbehandlung die ganz glücklich verlaufene Operation im Wesentlichen als erfolglos.

2) In H.'s Fall handelte es sich um eine secundäre, fünf Monate nach eingetretener Schnittverletzung des N. radialis dexter ausgeführte Naht der mehr als einen Zoll (englisch) von einander getrennt liegenden Nervenenden. Die Narbe befand sich an der Aufsenseite des Ellenbogens: es bestand absolute Lähmung und Atrophie der Hand- und Fingerstrecker (elektrische Exploration fehlt)

Digitized by Google

und erhebliche Sensibilitätsstörung am Rücken des Vorderarmes, und der Hand. — Sehr bald nach der schnell zu Stande gekommenen Heilung der Operationswunde verliess der 30jährige intelligente Kranke das Hospital; erst nach Ablauf zweier Jahre kehrte er zurück. Es war die Sensibilität und die Bewegungs- (Streckungs-) Möglichkeit der Hand und Finger vollkommen wieder hergestellt; ein geringer Grad von Atrophie bestand noch. Nach der Aussage des Kranken hatte eine entschiedene Besserung erst nach Ablauf eines Jahres nach der Operation sich zu zeigen begonnen und war dann schnell fortgeschritten. Bernhardt.

Unverricht, Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Epilepsie. Arch. f. Psych. XVI. 2.

Epileptische Anfälle lassen sich durch elektrische Reizung nicht nur der vorderen, sondern auch der hinteren Rindenpartieen erzeugen. Wenn U. durch elektrische Reizung einen beide Körperhälften ergreifenden Krampfanfall hervorrief, so traten die Krämpfe auf der zweiten Körperhälfte immer erst nach völliger Verbreitung über die erste auf. Auf der zweiten Körperhälfte verlaufen die Zuckungen stets in regelmäfsiger Reihenfolge und zwar vom Hinterbein beginnend. Bei wiederholter Reizung entsteht ein Status epil., bei dem entweder abwechselnd vorwiegend einseitige Krämpfe bestehen, oder sich an wiederholte Krämpfe in denselben Muskelgebieten allgemeine Convulsionen anschliefsen. Die Körpertemperatur steigt zuweilen erheblich, ein Herabsinken der Eigenwärme um mehrere Grade verhindert nicht die Entstehung des Status epil. — Reichliche Sauerstoffzufuhr scheint ein Verschwinden der krampffreien Intervalle im Status epil. hervorzurufen, constant verengern sich dabei die erweiterten Pupillen. Morphium hatte nur in direct tötlichen Gaben einen Einfluss, dagegen können die Krämpfe durch Aether-Inhalation oder durch Injection mäfsiger (z. B. 0,2) Chloraldosen mit Sicherheit aufgehoben werden.

Die Unversehrtheit der motorischen Rindenregion ist unbedingt erforderlich zum zu Stande kommen eines vollständigen Krampfanfalles. Ausgiebige Zerstörungen im Rindenfelde einer Seite lassen die zu dem exstirpirten Rindenfelde in Beziehung stehenden Muskelgruppen bei dem Krampfanfalle in Ruhe verharren, während die Krämpfe schliefslich auch auf die andere Seite übergehen. Die dennoch in einzelnen Fällen in den betreffenden Muskelgebieten vorkommenden Bewegungen hält U. für etwas Accidentelles; möglicherweise durch ein Uebergreifen der Erregung in untergeordneten Gangliengruppen zu Stande kommend. Wegnahme bestimmter Rindenbezirke im Stat. epil. ruft Erlöschen der Krämpfe in den entsprechenden Muskelgebieten hervor. Tiefe Einschnitte in die Rinde, ja Umschneidungen ganzer Partieen und Durchschneidung des Balkens hemmen die Ausbreitung der Krämpfe nicht. Nur die Blutung in den Ventrikeln bringt sie zum Stillstand. Moeli.

---

ed by Google

Babes, Observations sur la topographie des bacilles de la lèpre dans les tissus et sur les bacilles du choléra des poules. Arch. de phys. normale et pathologique. 1883, No. 5.

B. hat in dem Laboratorium Cornil's vermittelst einer neuen Untersuchungsmethode, bei der die Bacillen der Lepra sich rot färben, während die andern Bakterien und die Gewebe blau werden (Genaueres s. Original), 3 Fälle von Lepra tuberc. der Haut und die Organe von 5 mit Lepra tuberc. und anaesth. behafteten Leichen untersucht. Bei Lep. anaest. fand er nur einmal die Bacillen und zwar in den Sehnen, welche zu einem mortificirten Finger gehören, in der Gegend des Metacarpus. Zwischen den Sehnenfasern lagen einige Haufen lymphatischer Zellen, in deren Mitte sich freie Stäbchen befanden; auch in den fixen Zellen der Sehne fand er eine ziemlich grofse Quantität Bacillen. Bei der Lep. tuberc. studirte er zunächst die Natur der Zellen, welche die Stäbchen enthalten. Er findet sie in den Gefäfsendothelien und in den Zellen, welche rings um die Gefäfse liegen, die aber nicht das Aussehen von Wanderzellen haben; er findet sie ferner in den fixen Bindegewebezellen (z. B. der Haut, der Sehne, der Nerven), endlich in den Mastzellen (Ehrlich's), welche oft in grofser Zahl in den leprösen Producten vorhanden sind. B. zweifelt nicht daran, dafs auch in den Wanderzellen die Stäbchen sich finden; aber diese Zellen sind dann jedenfalls sehr verändert, sehr vergröfsert und haben ihre Beweglichkeit verloren. Es ist auch wahrscheinlich, dass die Bacillen in den Lymphräumen sich frei finden. Auch in der Epidermis fand B. bisweilen Bacillen und zwar zwischen den tiefsten Zellen des Rete Malpighi; ebenso fand er sie im Haarfollikel, und zwar zwischen der inneren Wurzelscheide und dem Haare und in den benachbarten Zellen der äufseren Scheide, am meisten in der Nähe der Papille, je weiter nach oben, desto weniger. Schliefslich hat B. auch Bacillen in den Talgdrüsen nachzuweisen vermocht, wo sie häufig in grofser Menge in den Ausführungsgängen sassen. — In den Lymphdrüsen findet man oft ganze Gefäfse durch Lepra-Bacillen obliterirt. — In den Organen, wo sich käsige Massen bilden, findet man eine grofse Menge von Bacillen. Bei schwacher Vergröfserung glaubt man dort oft es mit einer hyalinen Substanz, oder käsigen oder kalkigen Masse zu tun zu haben, während man bei einer starken Vergröfserung erkennt, dass es sich um Bacillen handelt. — 2. Die Stäbchen der Hühnercholera. Studirt man die Parasiten der Hühnercholera in ihrer reinen Cultur ohne Reagens, so findet man runde Körner von lebhafter Bewegung, gewöhnlich zu zweien verbunden, oder in die Länge gezogene Elemente; welche eine Einschnürung in der Mitte zeigen. Aber in den Organen der an Hühnercholera leidenden Tiere, selbst wenn diese aus den Culturen inoculirt sind, ist das Aussehen der Parasiten sehr verändert. Sie sitzen in den Geweben in einer sehr reichlichen gelatinösen Masse: ihre Dicke ist zwar dieselbe geblieben (0,25—0,2 μ), aber sie sind kurze Stäbchen geworden (1,0—1,5 bis 2,0 μ lang). Die Endpunkte dieser Stäbchen sind stärker colorirt als ihre Mitten.

Lewinski.

Digitized by Google

Menzel, Ueber die in der Breslauer Franenklinik im Studienjahre 1882/83 operirten 22 Urinfisteln. Arch. f. Gynäk. XXI. S. 486.

Die 22 Krankengeschichten werden zuerst ziemlich ausführlich angeführt. Es handelte sich einmal um eine Urethralscheiden- und Blasenscheidenfistel. — Was die Aetiologie anbetrifft, so handelte es sich, wie gewöhnlich, um protahirte Geburten bei engem Becken (besonders allgemein verengtem platten und einfach plattem), um die immer etwas gröfseren Knabenschädel. (Unter den 22 Kindern befanden sich 19 Knaben.) Ein frühzeitiges und richtiges Eingreifen — die Perforation — hält M. für angezeigt. — Gegen das sofortige Schliefsen der Fistel (G. Braun) gleich nach dem Auftreten derselben spricht er sich entschieden aus, einmal aus Rücksicht auf die durch die langdauernde Geburt erschöpfte Patientin, dann auch, weil es schwer hält, zu bestimmen, wie weit die Ränder des Defects wegen Nekrose und Zerquetschung abgetragen werden müssen, und ferner auch die Primärheilung durch die fortwährend abfliefsenden Lochien unsicher gemacht wird. — Die Bozemann'sche Methode wurde nur 2mal versucht und verworfen, sonst nach Simon'schen Vorschriften operirt und der Operation hinderliche Narbenstränge incidirt. — Die Patientinnen befanden sich in Steissrückenlage und sollen sich dabei die von Fritsch angegebenen und für die Fisteloperation modificirten Beinhalter als zweckmäfsig erwiesen haben. — Nähmaterial: silk worm gut. — Nach Schluss der Naht wurde in die Vagina Jodoform gestreut und ein lockerer 10proc. Jodoformgazetampon eingelegt. Kranke mit kleinen Fisteln konnten gleich umhergehen und spontan uriniren. Die übrigen mussten liegen und wurden katheterisirt; bei sehr grofsen Defecten ein Drainrohr durch die Urethra gelegt. — Der Tampon bleibt 4—5 Tage liegen. Die Nähte wurden nicht vor dem 7. Tage entfernt.

W. Schülein.

O. Seiffert, Extractum Piscidiae als Hypnoticum. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 29.

Piscidia Erythrina (Jamaica Dagwood), eine in Westindien einheimische Leguminose, schon im vorigen Jahrhundert von den Eingeborenen als Narcoticum benutzt, neuerdings von Amerika aus als sicheres Hypnoticum und schmerzstillendes Mittel bei Delirium tremens, Spinalirritation, Hustenanfällen empfohlen, wirkt nach den Untersuchungen Ott's sowohl auf höhere, als auf niedere Tiere narkotisch, erweitert die Pupillen, bedingt Vermehrung der Respiration mit nachfolgendem Abfall, erzeugt Salivation und profuse Schweifsabsonderung, reducirt die Herzaction und führt in grofsen Dosen allgemeine Paralyse und Tod durch Asphyxie herbei. Der wirksame Bestandteil wurde von Hart isolirt und Piscidin ($C_{29}H_{24}O_8$) benannt. S. benutzte zu seinen Versuchen ein aus der Wurzelrinde durch Erschöpfen mit Alkohol und Eindampfen des Auszuges bis zur Trockne gewonnenes Extract. Dasselbe rief in Dosen von 0,25—0,5 bei kräftigen Individuen festen Schlaf, nur geringe Pupillenerweiterung, am folgenden Morgen leichtes Eingenom-

Digitized by Google

mensein des Kopfes hervor, Puls nnd Respiration blieben unbeeinflusst, ebenso fehlten andere unangenehme Nebenerscheinungen, wie Uebelkeit, Erbrechen, Salivation, Schweifssecretion. Sehr günstig spricht sich Vf. über die Erfolge bei Phthisis pulmonum aus, wo es die quälenden Hustenanfälle vermindert und guten Schlaf ohne unangenehme Nebenwirkung erzeugt. Die Dosis war auch hier 0,25—0,5 des festen Extractes. Nur bei 2 Patienten liefs das Mittel im Stich. Jedenfalls scheint das Mittel der Beachtung wert.

Langgaard.

N. Simanowsky, Ueber die Regeneration des Epithels der wahren Stimmbänder. WALDEYER's Arch. 1883, XXII. 4.

Nach S. regenerirt sich das Epithel der wahren Stimmbänder durch Teilung seiner Zellen, namentlich der Zellen der tiefsten Schicht und zwar auf dem Wege der Karyokinese; wenn die letztere unter diesen Verhältnissen nur in einer sehr geringen Anzahl von Figuren zur Beobachtung gelangt, so weist dieses darauf hin, dass der Regenerationsprocess des Epithels in der Norm nur ein langsamer ist. Reizungen und künstlich hervorgerufene Entzündungen der Stimmbänder sind von aufserordentlich stark ausgesprochenen Erscheinungen der Karyokinese begleitet. Diese Erscheinungen spielen sich nicht nur an den unmittelbar gereizten Stellen, sondern auch in den tiefer gelegenen Geweben, ja selbst in den angrenzenden, von dem Reize nicht direct getroffenen Partieen ab (Epiglottis).

Brocsike.

R. v. Jaksch, Ueber das Vorkommen der Acetessigsäure im Harn. Ztschr. f. physiol. Chem. VII. S. 487.

Vf. giebt das Resumé seiner Untersuchungen über die Natur der in manchen Harnen auftretenden Eisenchlorid rötenden Substanz. Aus solchen frisch in Arbeit genommenen Harnen — beim Stehen des Harns verschwindet die Säure sehr bald, längstens in 24—48 Stunden — geht nach Versetzen mit ca. 5procentiger verdünnter Schwefelsäure (1 : 8) die Substanz beim Schütteln mit Aether in diese über; wenn man dann den abgehobenen Aether mit Wasser schüttelt, in dem Kupferoxydhydrat, Baryum oder Zinkcarbonat suspendirt ist, so kann man die Säure an die resp. Salze binden. Selbst bei möglichst schneller Verdunstung der Salzlösungen im Vacuum zersetzen sich die nicht krystallinisch zu erhaltenden Salze sehr leicht. Auch für sich zersetzt sich die Säure in ätherischer Lösung bei längerem Stehen, schneller in der Wärme und giebt dann die Eisenchloridreaction nicht mehr. Bemerkenswert ist, dass die Eisenchloridfärbung beim Stehen binnen 24 Stunden erblasst, schneller auf Zusatz von Mineralsäuren, in der Wärme sogar binnen wenigen Minuten. In der kochenden verdünnten Salzlösung bleibt die Färbung mit Eisenchlorid ganz aus. Bei der Destillation der Lösung eines der Salze für sich oder nach Zusatz einer Säure geht eine Flüssigkeit über, welche nach Aceton riecht, mit Jod, Jodkalium und Natronlauge Jodoform abscheidet, also Aceton enthält; bei dieser Zersetzung wird auch Kohlensäure frei. Die Eisenchlorid rötende Substanz des Harns besitzt also dieselben Eigenschaften und zersetzt sich in der nämlicher Weise, wie die von CERESOLE dargestellte Acetessigsäure.

J. Munk.

---

v. Bemmelen, Eisengehalt der Leber in einem Falle von Leukæmie. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 497.

In einem zur Obduction gelangten Falle von deutlich ausgesprochener Leukæmie hat Vf. die Leber chemisch untersucht. Er fand bei einem Gewicht der Leber in frischem Zustande von 959 Grm.: 79,9 pCt. Wasser, 1,17 pCt. Asche mit 0,01 bis 0,012 pCt. Eisen und 18,9 pCt. organische Stoffe, also in der bei 100° getrockneten Substanz 0,05—0,06 pCt. Eisen. Bei Leukæmie hat STAHEL in der trockenen Leber 0,1 pCt., GRAANBOOM 0,4 pCt. Eisen gefunden, während in der normalen Leber der Eigengehalt im frischen Zustande 0,02—0,04 pCt. und im trockenen Zustande 0,1 bis

Digitized by Google

0,2 pCt. beträgt. Demnach erreicht in dem vorliegenden Falle der Eisengehalt kaum den der normalen Leber. Daran schliefst Vf. eine genaue Erörterung der Bestimmung des Wasser-, Aschen- und Eisengehaltes bezüglich deren, als im Auszuge nicht wiederzugeben, auf das Original zu verweisen ist, das auch die Abbildung und Beschreibung des von Vf. benutzten, die Temperatur selbst regulirenden Luftbades enthält.

J. Munk.

P. Rosenbach, Ueber die durch Inanition bewirkten Texturveränderungen der Nervencentren. Neurol. Cbl. 1883, No. 15.

Entgegen der Anschauung, dass die nervösen Centralorgane im Hungerzustande des Organismus intact blieben, welche Anschauung sich auf den fehlenden Gewichtsverlust dieser Organe stützte, hatten Popow und Mankowsky atrophisch-degenerative Processe in den Nervenzellen des Gehirns und Rückenmarks verhungerter Hunde constatirt. Vf. findet bei seinen einschlägigen Untersuchungen im Grofshirn, Kleinhirn, Rückenmark, in den Spinal- und Sympathicusganglien verhungerter Hunde und Kaninchen ausgeprägte pathologische Veränderungen. Die Nervenzellen zeigen sich stark degenerirt: In den höchsten Graden sind sie in structurlose Klümpchen verwandelt und zwar ist der Process am ausgeprägtesten in den Spinalganglien, weniger in den Ganglienzellen des Grofs- und Kleinhirns. Im Rückenmark sind die Zellen der Vorderhörner dieser Veränderung unterworfen. Die Neurogliazellen, die weifse Substanz des Gehirns und Rückenmarks sind intact.

Oppenheim.

J. Englisch, Ein Instrument zum Einführen des weichen Kautschuk-Katheter. Wiener med. Blätter 1883, No. 23.

Der mit dem weichen Katheter überzogene Mandrin wird zwischen 2 Halbrinnen festgehalten. Dieselben sind an einem gemeinsamen Stiel, der mit einem Handgriffe versehen ist, mit den einen Ende so befestigt ist, dass sie mittels Federkraft auf- und abzuklappen gehen. Der feste Anschluss an den Katheter wird durch einen verschiebbaren Ring bewirkt. Damit dieser nicht über die Halbrinnen hinausgleiten kann, sind die beiden Halbrinnen am freien Ende aufsen mit Halbringen versehen.

P. Güterbock.

B. Riedel, Zur Casuistik der Vagusverletzung. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 23.

Bei einer Exstirpation einer hauptsächlich links aufsitzenden zweifaustgrofsen Struma eines 49jährigen Arbeiters musste gelegentlich der Unterbindung der V. jugul. comm. der sehr dünne, abnormer Weise ca. 2 Ctm. fern von der A. carot. verlaufende N. vagus 2 Mal durchschnitten werden, so dass ein etwa 15 Ctm. langes Stück desselben ausfiel. Nach normalem Wundverlaufe trat hier am 12. Tage ein heftiger Schüttelfrost ein, der sich am nächsten Morgen wiederholte, und Pat., der nur wenig schleimigeiterige Sputa entleert hatte, starb ohne Zeichen von Dyspnœ am 14. Tage. Die Autopsie ergab in der übrigens reinen Wunde an den Ligaturstellen der V. jug. comm. beschränkte zerfallene Gerinnsel, sonst aber weder im Lumen der Vene selbst, noch in ihrer Fortsetzung im Gehirn, noch auch an anderen Stellen Thrombose. Die linke Morgagni'sche Tasche war weniger tief, als die rechte, die Musculatur des linken Stimmbandes in Verfettung, aufserdem aber fand sich links bei gesundem Lungenparenchym ausgedehnte eiterige Bronchitis ohne Oedem und übermäfsigen Blutreichtum, während die rechte Lunge frei von Bronchitis, aber ödematös und blutreicher erschien. Vf. glaubt nun, anbetracht der relativen Seltenheit einseitiger Bronchitiden, dass hier eine Alteration der Bronchien vorgelegen, wobei der Vagus, zuerst „durch die Geschwulst comprimirt, später durchschnitten, doch wohl nicht unschuldig ist", eine Ansicht, die der vielfach gehegten Meinung, dass einseitige Durchschneidung eines gesunden, nicht von Geschwulstmassen durchwachsenen und dadurch degenerirten Vagus kein gefährliches Ereigniss sei, teilweise gegenübersteht.

P. Güterbock.

J. Roosa, Die im Verlaufe von Mumps auftretenden Erkrankungen des Ohres. Ztschr. f. Ohrenheilk. XII. S. 2407.

R. hält sich auf Grund der 10 von ihm beobachteten und beschriebenen Fälle

Digitized by Google

von Gehörsstörungen nach Mumps zu folgenden Schlüssen berechtigt: 1) Ein acuter Mittelohrkatarrh kann während des Verlaufes von Mumps auftreten und von Fieber und Erbrechen begleitet sein; 2) dieser Katarrh kann, von der Ohrspeicheldrüse ausgehend, sich durch den äufseren Gehörgang, der äufseren Trommelfellschicht oder durch den Proc. mast. weiter verbreiten; 3) eine Labyrinthaffection kann gleichzeitig oder in Folge einer Ueberleitung vom Mittelohr aus, entstehen; 4) es giebt Fälle, in welchen das Krankheitsagens wahrscheinlich in derselben Weise auf das Labyrinth übertragen wird, wie auf die Hoden und Mammæ. Den Beweis dafür können wir jedoch nicht eher für gegeben erachten, als bis genauere Beobachtungen über kurz nach dem Beginn der Hörstörung untersuchte Fälle vorliegen. (Dieser letzte Satz hat gewiss seine volle Berechtigung und es muss deshalb umsomehr überraschen, dass R. selbst aus seinen zum Teil sehr mangelhaft beobachteten Fällen obige Schlüsse ziehen konnte. Ref.)

Schwabach.

O. Körner, Beiträge zur Kenntniss der Rumination beim Menschen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 544.

K. teilt mehrere Beobachtungen von Rumination mit. In dem ersten Falle (ein 20jähriger Philosoph) handelte es sich nicht um einfache, sondern um mit Dyspepsie verbundene Rumination, die allmählich spontan aufhörte. Sehr lehrreich ist eine kurz mitgeteilte Beobachtung von Freund, in welcher eine Gouvernante ruminirte und deren Zöglinge durch Nachahmungstrieb das Ruminiren lernten. Entfernung der Erzieherin und strenge Controle durch die resolute Mutter brachte bei den Kindern Heilung. — Bei einem Affen stellte sich Rumination in Folge starken Onanirens ein und auch beim Menschen scheint das Geschlechtsleben nicht ohne Einfluss zu sein (in 2 Fällen plötzliches Aufhören nach der Verheiratung). Ein etwaiges Antrum cardiacum ist nicht als Ursache, sondern als Folge von Rumination zu betrachten. Ruminanten leiden häufig an hartnäckiger Obstipation, und je stärker letztere, um so lebhafter die Rumination. Bei der Behandlung sind namentlich Eispillen unmittelbar nach der Mahlzeit zu versuchen.

Eichhorst (Göttingen.)

S. Purjesz, Zur Differentialdiagnosis der Pleura-Erkrankungen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 616.

Bei einem 3jährigen Mädchen mit Empyem sah P. an zwei Punctionsstellen härtliche Knoten entstehen, ein Zeichen, welches Unverricht bei carcinomatöser Pleuritis beobachtete und für die Differentialdiagnosis verwerten wollte, denn es handelte sich bei letzterem Autor um Krebsknötchen. Dagegen ist P. geneigt, bei bestehendem pleuritischen Exsudat und Umfangszunahme der erkrankten Brustseite, Verengerung der Intercostalräume und Vorhandensein des halbmondförmigen Raumes gerade auf krebsige Pleuritis zu beziehen.

Eichhorst (Göttingen).

J. W. Runeberg, Ein Fall von medullärer Pseudoleukæmie. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 629.

Eine 58jährige, ärmlich lebende Frau erkrankte unter zunehmender Mattigkeit. Blässe und Blutungen aus Zahnfleisch und Mundschleimhaut. Reifsen und Schmerzen im Kreuz und Oberschenkeln. Druckschmerz auf Sternum, Rippen und Wirbelsäule. Körpertemperatur erhöht. Milz vergröfsert. Albuminurie. Blut hell und wässerig, die Blutkörperchen an Zahl vermindert, Poikilocytosis, keine Vermehrung der weifsen Blutkörperchen, die roten zu homogenen Haufen zusammenfliefsend. Bei der Section fand man die Spongiosa von Sternum, Rippen, Wirbeln, Kreuzbein hochgradig rarificirt, das Mark von rotbrauner und eiterartiger Farbe. In den Röhrenknochen gelbes Mark. Die frühe Beteiligung der Knochen spricht nach R. für primäre Erkrankung des Knochenmarks und für Vorkommen einer medullären Form von Pseudoleukæmie.

Eichhorst (Göttingen).

Ricklin, Le lathyrisme médullaire spasmodique; ses relations avec les différentes formes de béribéri. Gaz. méd. de Paris 1883. No. 27.

Nach reichlichem Genuss einer Leguminosenart (Lathyrus cicera — arabisch Gesses oder Djilben), die übrigens von den Kabylenstämmen nur zu Hungersnotzeiten in

Digitized by Google

gröfseren Mengen vertilgt wird, haben französische Aerzte eine eigentümliche Myelitis beobachtet, die ihren Ausgang meistens in eine Degeneration der Seitenstränge nehmen soll. Sie trägt alsdann in ihrer secundären Phase den Charakter einer spasmodischen Tabes und wird der Entstehungsweise zuliebe als „Lathyrismus" bezeichnet. Proust hat eine Parallelisirung dieses endemischen Leidens mit Beriberi, speciell mit der japanischen Kak-ke versucht. Dieselbe stützt sich bis jetzt jedoch weniger auf pathologisch-anatomische Untersuchungen — in erster Reihe also des Blutes resp. der peripheren Nerven, als auf gewisse Aehnlichkeiten des Symptomencomplexes und der verwandten Aetiologie. Wernicke.

L. Brieger, Ueber die Complication der Diphtheritis mit Entzündung der Schilddrüse. Charité-Ann. VIII. (1883), S. 124.

In 2 Fällen von Diphtherie trat unter Fiebererscheinungen Thyreoïditis ein. In beiden Fällen erfolgte Genesung, im ersten nach Bildung von Eiter und operativer Entleerung desselben, im zweiten unter antiphlogistischer Behandlung und dadurch bewirkter Rückbildung des Processes. Perl.

Dubujadoux et Chevalier, Névrome développé dans les racines antérieures de la neuvième paire dorsale, avec prolongement extra-rachidien. — Compression de la moelle. — Paraplégie complète. Arch. de Physiologie etc. III. 1883, S. 95.

Eine Frau von 19 Jahren erkrankt während der Schwangerschaft mit Beschwerden beim Gehen und leichter Ermüdbarkeit. Geburt normal, zu rechter Zeit. Verschlimmerung der Gehstörung bis zu völliger Lähmung, Anæsthesie und stark ausgesprochene Contracturen der unteren Extremitäten, sowie Incontinentia urinæ et alvi. Tod an Decubitus. Es fand sich in der Höhe des neunten Brustnervenpaares zur linken Seite der Medulla ein Neurom, in dessen Substanz die vorderen Wurzeln des 9. Brustnerven unmittelbar übergehen, während die Medulla selbst stark comprimirt wird, indem sie links einen tiefen Eindruck erhält vom Tumor, rechts gegen die Wirbelsäule gedrückt wird. Der Tumor sendet einen Fortsatz durch das Foram. intervert., der sich verzweigt, wie der Nerv. Die Medulla bietet an der Stelle die Zeichen transversaler Myelitis mit aufsteigender und absteigender secundärer Degeneration, die auch einen Saum im äufseren Bezirk der Vorderseitenstränge ergreift. Auffallend war der schmerzlose Verlauf.

Oppenheim.

N. Löwenthal, Ueber den Unterschied zwischen der secundären Degeneration des Seitenstranges nach Hirn- und Rückenmarksverletzungen. Mit einem Zusatz von M. Schiff. Pflüger's Arch. XXXI. S. 350.

Die Untersuchungen, an Hunden angestellt, zeigen, dass nach ausgedehnten Exstirpationen in der „erregbaren Rindenzone" die secundäre Seitenstrangdegeneration eine weit beschränktere und sich nach unten hin früher erschöpfende ist, als die nach Rückenmarksdurchschneidung eintretende. Im ersteren Falle befindet sich nach aufsen und hinten vom degenerirten Fleck noch ein relativ ganz breiter, normal aussehender Teil des Seitenstranges, während im letzteren der degenerative Process bis nahe an die Peripherie des Markes heranrückt.

Sch. bezieht dte Differenz darauf, dass die Hirnverletzung nicht alle zur Pyramidenbahn zugehörigen Elemente trifft, da diese zum grofsen Teil in der „erregbaren Rindenzone" benachbarten Hirnteilen lägen.

Ferner sah Sch. bei Affen nach Verletzungen der vorderen Hirnhälfte Atrophie von Gliedermuskeln der entgegengesetzten Seite. Die betreffende Vorderextremität, die wenig gebraucht wird, zeigt nach einigen Wochen deutlichen Schwund in verschiedenen Muskelgruppen. Oppenheim.

A. Kast, Ueber saltatorischen Reflexkrampf. Neurolog. Cbl. 1883, No. 14.

Vf. hatte Gelegenheit, einen 39jährigen, hereditär nicht prädisponirten Mann, welcher zu wiederholten Malen an der in der Ueberschrift genannten Krankheit ge-

Digitized by Google

litten hatte, während eines neuen Anfalles zu beobachten. Abgesehen von der Unmöglichkeit, ruhig auf seinen Füfsen zu stehen, fand sich auch bei genauester Untersuchung als einzig interessantes und für die Pathologie des Leidens interessantes Factum eine hochgradige Steigerung der Sehnenreflexe an den unteren Extremitäten, an welcher Steigerung übrigens auch die oberen, am Schüttelkrampf gar nicht beteiligten Teil hatten. Auch die Hautreflexe zeigten sich erhöht: sonst bestand im Bereich der Psyche, Sinnesorgane, der Hirnnerven, der motorischen oder sensiblen Sphäre überhaupt keine Störung. Das Interesse des Falles beruht darauf, dass er einer der wenigen ist, bei denen auf das Verhalten der Sehnenphænomene überhaupt geachtet wurde und dass er in Bezug hierauf dem von PETRINA (Cbl. 1880, S. 610) beschriebenen geradezu entgegengesetzt ist. Bernhardt.

F. A. Southam, Perforating ulcer of the foot, and its connection with disease of the nervous system. British med. Journ. 1883. No. 1173.

Das Auftreten des Ulcus perforans am Fufs kann nach Vf. verschiedene Ursachen haben, braucht demnach nicht jedes Mal das Vorhandensein eines centralen Nervenleidens (besonders Tabes) zu beweisen. Es kommt in der Tat bei Tabes manchmal als ein sehr frühes Symptom, manchmal erst in späteren Stadien zur Beobachtung (Cbl. 1882, S. 60); sodann aber kann es einzig und allein als locales Leiden (Vereiterung eines Schleimbeutels unter einem Laichdorn etc.) auftreten und drittens in Verbindung bezw. abhängig von einem Leiden peripherischer Nerven (Entzündung mit nachfolgender Degeneration) vorkommen, ohne dass auch nur eine Spur (auch noch nach Jahren nicht) von Tabes an demselben Individuum aufzufinden wäre. Für diese 3 Klassen werden kurze, aber beweisende Beispiele mitgeteilt. Bernhardt.

E. Arning, Fall von syphilitischer Infection einer graviden Mutter seitens des recent luetischen Ehemannes. Gesundes Kind. Spätere Infection desselben durch die Mutter. Vierteljahrsschr. f. Dermat. etc. 1883. S. 95.

Der in der Ueberschrift erwähnte Fall beweist, dass eine inter graviditatem inficirte Mutter ein gesundes Kind gebären kann, wenn anders sie von einem gesunden Manne concipirt hat, sowie dass dies Kind nicht eine Immunität gegen eine specifische Infection besitzt, sondern sich diesbezüglich wie jedes gesunde Kind verhält.

Lewinski.

E. Fränkel, Zur Ovariotomie. Breslauer ärztl. Ztschr. 1883. No. 13.

F. berichtet zuerst über einen Fall von Parovarialcyste, die nach 3 Punctionen schliefslich exstirpirt wurde. Sie hatte sich in langen Pausen wieder angefüllt, zeigte eigentümliche Schwankungen im Charakter der Flüssigkeit und konnte als parovariellen Ursprungs sicher diagnosticirt werden. Die Geschwulst zeigte ein deutliches Mesosalpinx. F. kommt zu dem Schluss, jede einfächerig erscheinende Parovarie oder Ovariencyste müsse probepunctirt werden. Diese Probepunction müsse dann bei klarem, wasserhellem, specifisch leichtem, eiweifsarmem Inhalt und nicht ungleichmäfsig oder knotig anzufühlender Sackwand zur vollen ausgedehnt werden. Bei Wiederansammlung erst soll die Exstirpation gemacht werden. — Bei colloidem Inhalt will F. sofort ovariotomiren.

Weiter beschreibt F. einen Fall von Dermoidgeschwulst des linken Ovarium, bei dessen Operation Dermoidinhalt in die Bauchhöhle gelangte, ohne dass dadurch der Verlauf beeinträchtigt wurde. Die prophylaktische Drainage verwirft F., aufser für Fälle von Communication mit der Scheide, bei Blasen- oder Darmverletzungen oder Verbleiben gröfserer Geschwulstreste.

Endlich berichtet F. über einen intraligamentär entwickelten Ovarialtumor, dessen intraligamentären Teil er in die Bauchwunde einnähte und dann unter Anwendung von Jodoform und verschiedenen Gazepräparaten zur Verheilung brachte ($8^1/_2$ Wochen).

A. Martin.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz)

1883. 20. October. No. 42.

Inhalt: Baumgarten, Tuberkelbacillen (Orig.-Mitt.).

Simanowsky, Anatomie des Kehlkopfes. — E. Pflüger, Geschlechtsbestimmende Ursachen bei Fröschen. — Lebedeff, Acute Fettbildung. — Jaffe, Mannit im Hundeharn. — Andreasen, Blutkörperchengehalt des Blutes. — H. Braun, Gangrän nach Kniegelenksresection. — Moos und Steinbrügge, Diphtherische Schläfenbein-Affectionen. — Senator, Aetiologie der Wanderniere. — v. Drozda, Musikalische Herzgeräusche. — A. Vetter, Sensorielle Function des Grofshirns.

Sabourin, Anatomie der Leber. — Howell-Donaldson, Circulationserscheinungen an einem Hunde mit offenem Ductus arteriosus. — C. Faulenbach, Stärke- und Zuckerbestimmung. — Rosenstein, Blutdruck im Fieber. — R. Falkson, Syphilitische Gelenkleiden. — Stump Forwood, Nasenleiden durch Salzsäuredämpfe. — Brieger, Geheilte puerperale Septicopyämie. — Fränkel, Hyoscin gegen Nachtschweifse. — Goldsmith, Symptome der allgemeinen Paralyse. — Ringer und Sainsbury, Physiologische Wirkung der Bariumsalze.

Ueber den Nachweis der pathogenen Bedeutung der Tuberkelbacillen auf anatomisch-histologischem Wege.

Von Prof. Dr. **P. Baumgarten** in Königsberg i. Pr.

(Nach in Gemeinschaft mit Hrn. Dr. Arndt in Königsberg angestellten Untersuchungen.)

Als ich Anfang vorigen Jahres sowohl in den Herden der Impftuberculose, als auch in menschlichen Tuberkeln eine, bis dahin gänzlich unbekannt gebliebene, eigenartige Bakterienspecies entdeckte, konnte es schon auf Grund der in meiner ersten einschlägigen Mitteilung*) enthaltenen Tatsachen kaum zweifelhaft sein, dass die von mir entdeckten Mikroorganismen die seit Langem postulirten, aber bisher ohne entscheidenden Erfolg gesuchten parasitischen Erreger des tuberculösen Processes darstellten. Denn, wenn es von competentester Seite**) als notwendig zu einem „vollgültigen" Beweise für die parasitische Natur einer Infectionskrankheit gefordert wurde, „dass es gelänge, für die betreffende Infectionskrankheit einen

*) P. Baumgarten, Tuberkelbakterien, d. Bl. 1882, No. 15.
**) R. Koch, Wundinfectionskrankheiten.

Digitized by Google

morphologisch wohlcharakterisirten Mikroorganismus als Parasiten festzustellen, diesen parasitischen Organismus in allen Fällen der betreffenden Krankheit aufzufinden und ihn in solcher Menge und Verteilung nachzuweisen, dass alle Krankheitserscheinungen dadurch ihre Erklärung finden" — so waren diese Beweismittel von mir hinsichtlich der als Impftuberculose zu bezeichnenden specifischen Infectionskrankheit der Kaninchen schon in meiner ersten Mitteilung vollständig erbracht worden. Da nun, wie ich an anderem Orte*) ausführlich nachgewiesen, diese specifische Impftuberculose als eine mit der menschlichen Tuberculose identische Erkrankung angesehen werden musste, und da ferner die charakteristischen Parasiten dieser Impftuberculose von mir gleich in dem ersten geeigneten Falle von menschlicher Tuberculose, in den Krankheitsdroducten entsprechender Menge aufgefunden worden waren, so durfte hieraus, falls der letztgenannte Befund sich als ein constanter herausstellte, gefolgert werden, dass die von mir entdeckten Tuberkelbakterien auch als die Ursache der menschlichen Tuberculose zu betrachten seien. Trotzdem ist weder in meiner ersten, noch in meinen späteren bezüglichen Publicationen**), in welchen letzteren ich den Nachweis des constanten Vorkommens meiner Bakterien in allen jugendfrischen Fällen von menschlicher Tuberculose, sowie ihres ausschliefslichen Vorkommens in solchen Producten, welche die anatomisch-histologischen Charaktere echt tuberculöser Processe darboten, führen konnte, obige Folgerung von mir gezogen worden, weil ich hoffte, sie noch durch directere Beweise, als die bereits von mir gewonnenen, begründen zu können. Allerdings schienen durch die, wenige Tage vor meiner ersten kleinen Mitteilung zur Publication gelangte, später so berühmt gewordene Arbeit von R. KOCH, in welcher in anscheinend unanfechtbarer Weise die specifisch-pathogene Bedeutung der von KOCH entdeckten, sich mit meinen Tuberkelbakterien als identisch erweisenden Tuberkelbacillen dargetan wurde, weitere Forschungen meinerseits in der genannten Richtung überflüssig geworden. Da ich indessen auf einem anderen Wege, als dem von KOCH eingeschlagenen, zum Ziele zu kommen gedachte, so habe ich meine hierauf bezüglichen Untersuchungen fortgesetzt, und bereue dies um so weniger, als in neuester Zeit von berufener Seite***) gegen die absolute Beweiskraft der

*) Berl. klin. Wochenschr. 1880, No. 49 und 50: Ueber das Verhältniss der Perlsucht und Tuberculose.

**) Vortrag über Tuberculose im Verein f. innere Medicin zu Berlin ref. in der Deutschen med. Wochenschr. 1882, No. 22; ferner: Ueber die Wege der tuberculösen Infection. Ztschr. f. klin. Med. von FRERICHS und LEYDEN 1883, VII. 1. Heft, und: Antikritische Bemerkungen zur Lehre von der Tuberculose. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 14.

***) Vgl. KLEBS, Weitere Beiträge zur Geschichte der Tuberculose. Arch. f. exp. Pathol. XVII. 1. und 2. Heft. KLEBS ist der Ansicht, dass sich „feinkörnige Mikrokokken" sowohl in den Eiweifsculturen (auch in denen KOCH's), als auch in den jüngsten Formen des Impftuberkels vorfinden und dass demnach als unentschieden zu betrachten sei, welche der beiden Bakterienformen, die feinkörnigen Mikrokokken oder die Bacillen, als die eigentlich wirksamen, tuberkelerzeugenden Mikroorganismen angesehen werden müssten.

Digitized by Google

KOCH'schen Uebertragungsversuche Einwendungen erhoben worden sind, welche es — auch ohne Partei für dieselben zu ergreifen — wünschenswert erscheinen lassen, die Frage nach den pathogenen Tuberkelorganismen noch auf einem anderen Felde, als dem der Reinculturen, zur Entscheidung gebracht zu sehen.

Ich glaube nun, den vollgültigen Beweis, dass es ausschliefslich die von KOCH und von mir entdeckten Tuberkelbakterien sind, welche als Erreger des tuberculösen Processes fungiren, in den Resultaten folgender Versuche und Beobachtungen, welche ich zum Teil in Gemeinschaft mit Herrn ARNDT angestellt habe, erblicken zu dürfen.

Ueberträgt man Stückchen bacillenhaltigen tuberculösen Gewebes, gleichviel ob vom Menschen oder vom Tiere stammend, in die vordere Augenkammer von Kaninchen, so entwickelt sich mit unvermeidlicher Consequenz eine echte Tuberculose des inficirten Bulbus und event. auch des Gesammtkörpers, während, im Falle das verimpfte Gewebsstückchen keine Bacillen enthält, jede Tuberculose ausnahmslos ausbleibt. Exstirpirt man in kurz auf einander folgenden Zeiträumen lebenden Tieren, welchen man gleichgrofse Stückchen desselben bacillenhaltigen Tuberkelgewebes durch eine lineare Incisionswunde in die obere Hälfte der vorderen Augenkammer importirt hat, die inficirten Bulbi und untersucht dieselben nach geeigneter Vorbereitung mit geeigneten Methoden, so constatirt man folgende mit gesetzmäfsiger Constanz sich abwickelnde Reihe von Erscheinungen:

In den ersten Tagen ist, abgesehen von den an den Operationsact sich direct anschliefsenden histologischen Vorgängen, welche die Vernarbung der Hornhautwunde und die Abkapselung des eingebrachten Fremdkörpers einleiten, in den präexistirenden Geweben nicht die geringste Veränderung wahrzunehmen; dagegen macht sich innerhalb des, teilweise der Coagulationsnekrose verfallenden Impfstückchens eine, schon vom zweiten Tage ab deutlich hervortretende, mit jedem nächsten Tage profuser sich entfaltende Vermehrung der eingeschlossenen Bacillen bemerklich, welche den Ausgangspunkt aller weiteren Erscheinungen bildet. Von dieser primären Ansiedelungs- und Brutstätte aus durchsetzen und durchwuchern nämlich die neugebildeten Bacillen zunächst die junge Granulationskapsel im Umfang des incorporirten Fremdkörpers; von hier dringen sie, nachdem sie in erstaunlicher Massenhaftigkeit innerhalb dieser jungen Gewebsformation sich angehäuft, in das angrenzende Iris- und Hornhautgewebe, (und zwar in letzteres auf der Bahn der, die corneale Schnittwunde verschliefsenden, jungen Narbe) ein. Am 5. Tage bereits sind verstreute Exemplare von Bacillen in den, der Impfstelle nächstgelegenen, Abschnitten der beiden genannten Membranen, teils frei in der Intercellularsubstanz, teils innerhalb der fixen Gewebszellen, nachzuweisen, ohne dass die histologische Textur der invadirten Bezirke auch nur die geringste Abweichung von der Norm zu erkennen giebt. Feinkörnige Massen irgend welcher Art, oder sonst welche andere, morphologisch er-

Digitized by Google

kennbare, den præexistirenden Geweben fremde Dinge sind, aufser den Bacillen, nirgends im Bereiche des Untersuchungsgebietes in der Horn- und Regenbogenhaut zu entdecken.

Am 6. Tage sieht man schon in Cornea und Iris sehr zahlreiche Bacillen, deren histologische Structur auch jetzt dabei fast durchweg völlig unverändert ist; nur an einzelnen Stellen, und zwar stets nur an solchen, wo die Bacillen in dichteren Haufen gruppirt liegen, treten innerhalb der von diesen Haufen besetzten Gewebsbezirke neugebildete Zellen auf, welche nicht den Charakter farbloser Blut- und Lymphkörperchen, sondern den Habitus endothelioider und „epithelioider" Zellen besitzen. Auch in diesen Zellansammlungen sind, aufser den Tuberkelbacillen, keinerlei anderweite corpusculäre Elemente innerhalb des im Erkranken begriffenen Gewebsterritoriums zu erblicken. Immer zahlreicher wird nun mit jedem nächsten Tage die Schaar der eindringenden Parasiten; unaufhaltsam occupiren sie von Tag zu Tag gröfsere Strecken der vorderen Augenmembranen, besonders der Regenbogenhaut; je näher der Impfstelle, desto dichter, je entfernter von derselben, desto spärlicher liegen sie. Während den spärlichen Einlagerungen entsprechend, das Gewebe keine histologischen Veränderungen zeigt, treten, je näher der Impfstelle, beginnende Tuberkel in Form epithelioider Zellansammlungen und weiterhin alle Uebergangsformen zu typischen, teils SCHÜPPEL'schen Epithelioid-, teils VIRCHOW'schen Lymphoidzellentuberkeln gleichende Miliartuberkel hervor. Stets befinden sich alle diese Tuberkelformationen auf dem Boden herdförmiger Tuberkelbacilluswucherungen, welche auch zu dieser Zeit vollständig frei sind von jeder Zumischung mit anderweitigen, dem Organismus fremdartigen körperlichen Substanzen; niemals findet sich auch nur ein Tuberkelchen auf bacillenfreiem oder bacillenarmem Gewebsgrunde, sondern es entspricht sogar immer Umfang und Zellreichtum der sich entwickelnden Tuberkelbildungen dem Umfang und dem Stäbchenreichtum der bacillären Parasitennester. — In dieser Weise sich entwickelnd und fortschreitend, verbreitet sich allmählich der tuberculöse Process weiter und weiter, bis am 10.—11. Tage der makroskopisch sichtbare Effect der disseminirten Iris-, resp. Iris- und Hornhauttuberculose ausbricht*).

Völlig conform den soeben geschilderten Erscheinungen an der Pforte der Infection, entwickelt sich nach meinen Beobachtungen der tuberculöse Process in den entfernt von der Infectionsstelle gelegenen Organen. Besonders schön und klar lassen sich die Entwickelungsvorgänge der Secundärtuberculose in den Nieren verfolgen. Wählt man den richtigen Zeitpunkt (nach meinen Versuchen ca. Anfang der fünften Woche post inoculationem), so gewahrt man innerhalb des makroskopisch unverändert erscheinenden Nierenparenchyms mehr oder minder zahlreiche Glomeruli, deren Schlingen

*) Ueber diesen Teil der Untersuchungen, welche zugleich mit Rücksicht auf das Studium der feineren Histogenese des Tuberkels in Angriff genommen wurden, wird Herr ARNDT in einer besonderen ausführlichen Arbeit berichten.

Digitized by Google

vereinzelte oder zahlreiche, oft sogar ganz massenhafte Tuberkelbacillen beherbergen, so dass der betreffende Gefäfsknäuel geradezu wie mit Bacillen injicirt erscheint*). Indem aus solchen bacillenhaltigen Glomerulis die Bacillen in die angrenzende Parenchymzone übertreten, gruppiren sich um sie herum successive die zelligen Componenten des metastatischen Nierentuberkels.

Aus voranstehenden, in gröfster Kürze angeführten Beobachtungstatsachen lässt sich, soviel ich urteilen kann, kein anderer Schluss ableiten, als der, dass ausschliefslich die in menschlichen und tierischen Tuberkeln vorhandenen, von KOCH und von mir entdeckten Tuberkelbacillen es sind, welche den tuberculösen Process in's Dasein rufen. Wollte man gegen diesen Schluss den Einwand erheben, dass den, aus den inficirenden tuberculösen Substanzen in den inficirten Organismus hineingelangenden Tuberkelbacillen anderweite pathogene Substanzen aus dem Impfmaterial anhaften könnten, welche das eigentlich wirksame Princip der tuberculösen Infection enthielten, während die Bacillen nur eine constante Begleiterscheinung dieser Infection darstellten, so wäre darauf zu erwidern, dass, unseren Beobachtungen zufolge, dieser hypothetische extrabacilläre Infectionsstoff derart an die Bacillen gebunden sein müsste, dass er nur mit ihnen und durch sie zur Wirksamkeit gelangte. Es bedarf wohl keiner Auseinandersetzung, dass obiger, für uns hiernach gegenstandsloser, Einwand ebenfalls geltend gemacht werden könnte gegen die Beweiskraft der Uebertragungsversuche mit künstlich gezüchteten Bacillen, weil eben so leicht wie innerhalb des lebenden Tierkörpers der hypothetische Infectionsstoff auch auf den Eiweifsculturen den sich vermehrenden Bacillen sich anhängen, und sich mit ihnen in infinitum vermehren könnte.

N. Simanowsky, Beiträge zur Anatomie des Kehlkopfs. WALDEYER's Arch. 1883. XXII. 4.

Wie RÜDINGER findet auch S., dass der von R. sog. Taschenbandmuskel nur sehr selten bei Männern vollkommen fehlt, bei Frauen dagegen in der Regel nur schwach ausgebildet ist und auf der Entwickelungsstufe stehen bleibt, welche er bei Kindern in den ersten Lebensmonaten erreicht hat. Der Muskel stellt nach S. jedoch kein isolirtes Bündel unter der Schleimhaut der falschen Stimmbänder (der Taschenbänder) dar, auch sind seine Fasern nicht unmittelbar unter der Schleimhaut, sondern mitten in der Substanz der falschen Stimmbänder gelegen, umringt von den daselbst befindlichen Drüsen. Die verschiedenen Bündel des Muskels verlaufen zum Theil sagittal zum Theil frontal. Die sagittalen Fasern stehen mit den benachbarten, an der lateralen Wand der MORGAGNI'schen Tasche befindlichen Mm. thyreo-arytaenoidei und thyreo-aryepiglottici (HENLE)

*) Es ist durch obige Beobachtung zugleich zum ersten Male der morphologische Beweis für das Vorhandensein der Tuberkelbacillen in der allgemeinen Blutmasse von durch Impfung tuberculös gemachten Tieren geliefert (vgl. meine positiven Impfversuche mit dem Herzblute solcher Tiere, d. Bl. 1881, No. 15).

Digitized by Google

in keinerlei Zusammenhang; sie entspringen von der lateralen Fläche an der Basis der Epiglottis, können also die Taschenbänder erschlaffen. Die (in schiefer oder verticaler Richtung) frontalwärts verlaufenden Fasern stehen mit den benachbarten Muskeln ebensowenig in Zusammenhang; sie entstehen an der Wand des Kehlkopfes zwischen den quer und schief durchschnittenen Bündeln des M. thyreo-arythaenoideus ext. und begeben sich direct in die falschen Stimmbänder. Sie können also „die Falte selbst, welche das Stimmband bildet, verkürzen, dabei mechanisch das Secret aus den daselbst befindlichen Drüsen herausdrücken und zugleich die Höhle der Morgagni'schen Tasche vergrößern, indem sie ihre spaltförmige Oeffnung in eine klaffende und weitere umwandeln". Hierdurch müssen sie auf die Phonation, den Klang der Stimme, sowie auf den Grad der Resonanz des erzeugten Lautes Einfluss haben. Bei Tieren fand sich der Taschenbandmuskel nicht vor.

In dem Epithel der wahren Stimmbänder des Menschen fand S. unzweifelhaft ebensolche becherförmige Organe wie sie von Lovén und Schwalbe zuerst beim Hunde gefunden und beschrieben worden sind. Ihrer Form nach scheinen sie sich von den in der Zunge bekannten Schmeckbechern durch nichts wesentlich zu unterscheiden. Bald sind es runde, plattgedrückte Knollen aus einer grofsen Anzahl von Epithelzellen, bald trifft man schmale, cylinderartige Figuren, welche nur aus einigen in die Länge gezogenen und perpendicular gestellten Epithelzellen bestehen, zwischen denen Nerven enden. Daneben giebt es Uebergangsformen zwischen diesen beiden Extremen. In diesen Organen ziehen nun Nerven, welche in dieselben eintreten und dort anscheinend feine Netze oder Verzweigungen bilden. Bei Hunden und Kaninchen findet sich aufserdem noch eine pinselförmige Art der Nervenendigung zwischen den Epithelzellen der wahren Stimmbänder. Dicht unter der freien Oberfläche endigen diese Nerven mit einer kleinen deutlichen Anschwellung. Schliefslich giebt es sowohl bei Hunden und Kaninchen, wie bei Menschen und beim Meerschweinchen, noch intraepitheliale Nervenendigungen, welche ihrer Form nach denen der Cornea gleichen. Broesike.

E. Pflüger, Hat die Concentration des Samens einen Einfluss auf das Geschlecht? Pflüger's Arch. XXIX. S. 1.

Um die Quappen des braunen Grasfrosches zu züchten, darf das Wasser nicht kälter als 10—12° C. sein. Der Laich stirbt ganz ab, wenn die Temperatur des Wassers längere Zeit unter 7—8° C. bleibt. In verdorbenem, mit faulenden Stoffen imprägnirtem Wasser gedeiht die Froschbrut nicht. Das Wasser darf nicht hart (zu alkalisch) sein, wobei merkwürdig ist, dass dieses harte, kohlensäurereiche Wasser einen grofsen Teil seiner Schädlichkeit verliert, wenn es frei an der Luft stehend stagnirt, ohne sehr an Alkalescenz abzunehmen. — Vf. entnahm dem Uterus brünstiger Weibchen die Eier, mit denen er jedes Mal 2 Aquarien füllte; aber um sicher zu sein, dass nicht etwa die Reife der Eier das Geschlecht bestimme, so besetzte er je 2 Aquarien mit den Eiern, die von vielen verschie-

Digitized by Google

denen Weibchen herrührten, jedes Aquarium mit Geschwistern in gleicher Zahl. „Durch vielen Schaden dazu gezwungen, nehme ich ein ganz trockenes, wohl polirtes, stumpfkantiges Messerchen aus Schildkrot, hebe einen kleinen Eierhaufen aus dem geöffneten Uterus mit der grössten Schonung und lasse dann die Eier langsam in den Samen hinabrutschen, der sich in einem Uhrgläschen befindet". Möglichst soll der Laich nur eine Schicht bilden; nur die obersten Eier entwickeln sich schnell, die darunter liegenden viel langsamer oder gar nicht, mutmafslich wegen des mangelnden Sauerstoffs. P. fand, nachdem er einen Teil in ganz concentrirten Samen, einen andern in sehr verdünnten geworfen, für den ersteren eine Mortalität von 1,3 pCt., für den letzteren von nur 0,4 pCt. Die Versuche bei der Züchtung ergaben: „Die Concentration des Samens hat keinen Einfluss auf das Geschlecht". J. Sander.

A. Lebedeff, Woraus bildet sich das Fett in Fällen der acuten Fettbildung? PFLÜGER's Arch. XXXI. S. 11.

L. stellt die Beweiskraft aller Argumente, welche für die directe Bildung von Fett aus Eiweifs geltend gemacht sind, in Abrede und sucht den Nachweis zu führen, dass auch die ausgedehnten Verfettungen der Leber und anderer Organe nicht auf der Umwandlung von Eiweifs, sondern auf dem Transport von Fett aus dem Unterhautbindegewebe in die Leber beruht. L. berechnet zunächst, dass die Menge des bei der Phosphorvergiftung zerfallenden Eiweifs, die man aus der Gröfse der Harnstoffausscheidung ableiten kann, bei weitem nicht ausreicht, um die Fettmenge zu liefern, welche man aus dem ganzen Körper gewinnen kann. Das Hauptargument gewann L. aber in folgender Versuchsanordnung: L. hat früher gefunden, dass es gelingt, beim Hund ein fremdartiges Fett zum Ansatz zu bringen, wenn man ihn ausschliefslich mit diesem Fett füttert, nachdem vorher der Körper durch langdauernden Hunger fettfrei gemacht ist. L. fütterte nun einen mäfsig abgemagerten Hund von 11,6 Kilo Körpergewicht im Laufe von anderthalb Wochen mit 2680 Grm. Fleisch und 2015 Grm. Leinöl. Der Hund blieb dabei ganz gesund und nahm über 1 Kilo an Gewicht zu. Nach 24stündigem Hungern erhielt der Hund 0,08 Grm. Phosphor, ebensoviel nach 48 Stunden; 35 Stunden später starb der Hund unter den Erscheinungen der acuten Phosphorvergiftung. Das Fett des Unterhautbindegewebes (290 Grm.), der Muskeln (440 Grm.) und der Leber (67 Grm.) hatte die Beschaffenheit von Leinöl. Das Leberfett enthielt nur 23 pCt. feste Fettsäure, 67 pCt. flüssige Fettsäuren. Dieselben bestanden zu $^1/_5$ aus Oelsäure, zu $^4/_5$ aus Leinölsäure. Somit hat nach L. bei der Phosphorvergiftung ein Transport des heterogenen Fettes vom Körper in die Leber stattgefunden.

Der zweite Teil der Arbeit beschäftigt sich mit dem Milchfett. Im Fett der Frauenmilch fand L. 65,8 pCt. Oelsäure, 28,8 pCt. feste Säuren, also im Ganzen 94,6 pCt. höhere Fettsäure; im Fett der Kaninchenmilch 72,5 Oelsäure, 10,3 feste Säuren, dagegen im Fett derselben Kaninchen 59,2 pCt. Oelsäure und 34,5 pCt. feste

Digitized by Google

Säuren; im Hundemilchfett 64,4 pCt. Oelsäure und 27,0 pCt. feste Säuren, dagegen im Fett des Unterhautbindegewebes 75,4 pCt. Oelsäure, 19,0 pCt. feste Säuren. Für die Zusammensetzung des Butterfettes ist nach L. einerseits das Fett der Nahrung maſsgebend, andererseits das Fett der Brustdrüse. In Betreff des ersten Punktes stützt sich Vf. auf eine von ihm an einer Ziege ausgeführten Fütterungsreihe.

L. fand in dem Milchfett:

	flüssige Fettsäure pCt.	feste Fettsäure pCt.
bei Fütterung mit Erbsen.....	41,1	40,4
„ „ „ Heu	49,1	39,5
„ „ „ Olivenöl.....	57,5	33,0
„ „ „ Rüböl	59,8	31,2
„ „ „ Leinöl	67,7	29,0

Als Beleg für die Abhängigkeit des Milchfettes von dem Fett der Brustdrüse führt L. die Analyse des Fettes derselben von einer Primipara an. Das Brustdrüsenfett enthielt 66,7 pCt. Oelsäure und 25,2 pCt. feste Fettsäuren. E. Salkowski.

M. Jaffe, Ueber das Vorkommen von Mannit in normalem Hundeharn. Ztschr. f. phys. Chemie. VII. S. 297.

J. fand zuerst in dem Harn von zwei Hunden, welche längere Zeit hindurch mit groſsen Dosen Morphium gefüttert wurden, dann auch in dem Harn von nur mit Milch und Brod ernährten Hunden Mannit; im ersteren Fall allerdings in gröſserer Menge: Der 14-tägige Harn eines Morphiumhundes lieferte 3 Grm., der 8tägige Harn eines normalen Hundes 0,4 Mannit. Zur Isolirung des Mannits diente der alkoholische, wieder verdampfte Auszug des Harns. Die Lösung desselben in Wasser wurde zuerst mit Bleiessig, dann mit Bleiessig und Ammoniak gefällt: beide Niederschläge wurden vereinigt, in Wasser suspendirt und mit Schwefelwasserstoff zerlegt; der Mannit ging neben manchen anderen Substanzen, über deren Abscheidung das Orig. zu vergleichen ist, in Lösung. Die Elementaranalyse der schlieſslich in seidenglänzenden Nadeln oder wohl ausgebildeten Prismen erhaltenen Substanz, sowie die Eigenschaften stimmen vollständig mit Mannit überein. Bezüglich der Abstammung des Mannits war an die Entstehung desselben aus anderen Kohlehydraten durch Reduction im Darmkanal zu denken. Die Fütterungsversuche mit Traubenzucker, Rohrzucker, Milchzucker, reinem gekochtem Amylum, reinem Dextrin als Beigabe zu Fleisch in 8-tägigen Versuchsperioden führten jedoch zu negativen Resultaten; Mannit liess sich zu keiner Zeit im Harn nachweisen (dagegen öfters Inosit); ebensowenig aber auch bei ausschlieſslicher Fleischkost oder Beigabe von Fett zu dieser. Hiernach blieb nur noch die Möglich-

Digitized by Google

keit bestehen, dass der im Harn auftretende Mannit mit gewissen Nahrungsmitteln fertig gebildet eingeführt wird. In der Tat liefs sich in dem alkoholischen Auszug von grofsen Mengen gepulverten Brodes Mannit nachweisen. Die Trennung derselben von den anderen Kohlehydraten (namentlich Zucker und Dextrin) machte grofse Schwierigkeiten, so dass nur verhältnissmäfsig geringe Mengen isolirt werden konnten. Salkowski.

A. Andreesen, Ueber die Ursachen der Schwankungen im Verhältniss der roten Blutkörperchen zum Plasma. Diss. Dorpat 1883.

Bei 3 Geisteskranken und 1 Morphiumsüchtigen, welche zeitweise gar keine, oder unvollständige oder ausreichende Nahrung nahmen, fand A. in Uebereinstimmung mit Malassez und Buntzen während der Inanition im Anfang eine relative Zunahme der Blutkörperchen, auf welche dann eine Abnahme folgte. Durch Zufuhr von Wasser bei im Uebrigen fehlender oder ungenügender Nahrung wird die Zahl der Blutkörperchen nur für kurze Zeit herabgesetzt. Denn das Blutplasma wird nur beim Hunger verbraucht, aber andererseits auch eine Zeit lang durch das Wasser ersetzt nnd verdünnt, so dass die relative Körperchenzahl unverändert bleibt. Nach einer gewissen Zeit aber steigt diese, da Wasser allein das Plasma nur bis zu einer gewissen Grenze ersetzen kann. Anders, wenn mit dem Wasser noch Nährstoffe eingeführt werden, wodurch das Plasma schnell zu-, die relative Körperchenzahl also abnimmt.

Nach Einführung von concentrirtem Alkohol bis zu leichter Berauschung steigt die Zahl der roten Körperchen anfangs, um dann zu sinken, während bei Einführung von Alkohol mit viel Wasser sie gleich sinkt. A. erklärt dies durch die doppelte Wirkung des Alkohols: die diuretische und die gefäfserweiternde. Nach Aufnahme des concentrirten Alkohols werde anfangs durch Diurese dem Blut viel Wasser entzogen und dieser Verlust erst durch Aufnahme von Wasser aus dem Darm und den Geweben ersetzt. In dieser Periode sinke die anfangs relativ erhöhte Zahl der Blutkörperchen, weil der Alkohol die Gefäfse erweitere und zwar nach anfänglicher Verengerung.

Sofort nach Einathmung von Amylnitrit im Zustand der sichtbaren Gefäfserweiterung, sowie während des durch Chloralhydrat hervorgebrachten Schlafzustandes zeigte sich eine deutliche Abnahme der Blutkörperchenzahl.

Endlich zeigte sich während eines kalten Bades und starker Gefäfsverengerung der Haut in dem aus dem Unterarm entnommenen Blute keine nennenswerte Veränderung in der Zahl der Blutkörperchen. Senator.

H. Braun, Ueber eine Ursache für Circulations- und Innervationsstörungen nach der Resection des Kniegelenks. Cbl. f. Chir. 1883, No. 12.

Bei einer 21 Jahre alten Patientin wurde wegen fungöser Erkrankung des Kniegelenks die Resection mit nachfolgender Knochen-

Digitized by Google

naht durch 2 Catgut-Suturen ausgeführt. Schon einige Stunden nach der Operation bläuten sich die Zehen des resecirten Beines und musste wegen Zunahme der Erscheinungen von Brand die Amput. femor. am 10. Tage gemacht werden. Die Autopsie des abgesetzten Extremitätenabschnittes ergab als Ursache der Gangrän, dass die stark nach hinten prominirende scharfkantige Tibia die Vorderwand der A. poplit. im Niveau des obern Randes des Knochens comprimirt hatte, wodurch sie etwas nach abwärts davon in 1,5 Ctm. Länge und 3—4 Mm. Breite gangränös geworden war — dabei noch völlig mit der Nachbarschaft in Verbindung stehend. Gleichzeitig fand sich in dem Lumen des Gefäfses ein wandständiger, dasselbe nicht völlig ausfüllender Thrombus. Ferner wurde in der entsprechenden Höhe der N. tib. völlig durchquetscht getroffen, so dass sein oberes Ende mit dem unteren nur durch eine dünne Brücke eitrig infiltrirten Neurilems zusammenhing. Die übrigen Befunde im resecirten Gelenke bieten kein besonderes Interesse, jedenfalls, meint B., sind die beschriebenen Circulations- und Innervationsstörungen nach der Resectio genu nicht häufiger und erwähnt B. eine Beobachtung von noch weit stärkerer Prominenz der hinteren Tibiakante nach der Resection, ohne dass Brand eintrat. Es müssen daher zur Herbeiführung des letzteren besondere Ursachen zusammentreffen, und es sieht B. einen der hauptsächlichsten Gründe, weshalb diese Gangrän so selten ist, darin, dass bei Weitem die meisten Gelenksresectionen bei Kindern zu verrichten sind, bei welchen die Differenz in der Breite der beiden Sägeflächen nicht so bedeutend ist, wie bei Erwachsenen. Auch bei den die Erwachsenen betreffenden Resectionen könne aber eine solche Störung der Circulation und Innervation nur dann zu Stande kommen, wenn ein sehr grofses Stück vom Femur abgesägt, wenn ferner möglichst vollständig die Gelenkkapsel resecirt und ein sehr fest anschliessender Verband angelegt werden musste. Vf. rät daher unter analogen Verhältnissen bei bedeutend breiterer Sägefläche der Tibia diese nicht in ihrem vorderen Teil mit der des Femur zu vereinigen, sondern letztere weiter hinten auf die Tibia zu stellen und dort mit einem langen Nagel zu fixiren, gleichzeitig die hintere Tibiakante etwas abrundend. Selbstverständlich ist auch von sehr fest comprimirenden Verbänden abzusehen. (König erwähnt ebenfalls in einer Anmerkung Fälle, in denen die Geraderichtung nach der orthopädischen Resection nicht ohne einen gewissen Zwang vor sich ging und nur die rasche Lockerung des Verbandes und leichte Flexionsstellung des resecirten Gliedes den drohenden Brand verhütete.)

P. Güterbock.

Moos und **Steinbrügge**, Histologische Befunde an 6 Schläfenbeinen dreier an Diphtherie verstorbener Kinder. Ztschr. f. Ohrenheilk. XII. S. 229.

Als das Hauptergebniss von M.'s und St.'s Untersuchungen, welche die Schläfenbeine dreier innerhalb resp. eben jenseits des ersten Lebensjahres an Diphtherie des Rachens und der ersten Luftwege zu Grunde gegangener Kinder betrafen, ist Folgendes her-

Digitized by Google

vorzuheben: Die Cutisschicht des Trommelfelles zeigte in allen Fällen starke Vascularisation, strotzende Gefäfsfüllung und Blutextravasate in der Nähe der Gefäfse; eine Infiltration mit Eiterzellen dagegen nur in der Hälfte der Fälle. Membrana propria in allen Fällen intact. Die Schleimhaut des Trommelfelles besafs in allen 6 Fällen, ganz so wie die Cutis, strotzende Füllung der Blutgefäfse, vielfache Blutextravasate in der Nachbarschaft der letzteren, ferner zum Teil kleinzellige, gröfstenteils eitrige Infiltration. Aufserdem beträchtliche Auflagerungen von geronnenem Exsudat. Die Trommelhöhle enthielt teils nur Schleim, teils Schleim, Eiter und Blut, in einem Falle Schleim und mit der Schleimhaut verfilzte Fasermassen, in 2 Fällen Schleim, Eiter und Körnchenzellen. Die Promontoriumschleimhaut war bei intactem Epithel in allen Fällen von 0,5 bis zu 1 Mm. verdickt; die Gefäfsfüllung erreichte auch hier einen enormen Grad und die in den übrigen Regionen des Gehörorganes nur mikroskopisch nachweisbaren Blutungen konnten hier schon mit bloſsem Auge an den vorgefundenen Blutcoagulis nachgewiesen werden. In der Hälfte der Fälle bestand eine einfache Infiltration der Schleimhaut mit Rundzellen, in der anderen Hälfte mit Eiterzellen untermischt und in zweien von diesen mit gröfseren in regressiver Metamorphose begriffenen Zellen. Aehnliche Veränderungen wie die Schleimhaut des übrigen mittleren Ohres zeigte die des Centrums, geringere die der Tuba. Vom Labyrinth ist nur bemerkenswert die in den meisten Fällen constatirte Gerinnung der Lymphe, während sonst Alles in normalem Zustande gefunden wurde. Mikroorganismen fanden sich nirgends. Vff. sind nicht in der Lage, zu entscheiden, ob die vom Mittelohr beschriebenen Veränderungen gleichzeitig und selbstständig mit dem diphtherischen Process im Nasenrachenraum sich entwickelt haben, oder ob der Process sich per continuitatem durch die Tuben fortgepflanzt habe, da sie nicht im Besitz der knorpeligen Tuben nebst Ostium pharyngeum waren. Was die Form der Mittelohraffection anlangt, so sind Vff. der Meinung, dass dieselbe entweder einer leichteren Form der Diphtherie oder einem Anfangsstadium derselben entsprach. Schwabach.

H. Senator, Einiges über die Wanderniere, insbesondere ihre Aetiologie. Charité-Ann. VIII. (1883), S. 309.

Die Wanderniere („erworbene Ektopie der Niere") ist durchaus kein seltenes Leiden, während sie als Obductionsbefund zu den Seltenheiten gehört (nach verschiedenen Zusammenstellungen höchstens 1 Mal auf 700—800 Leichen); letzterer Umstand rührt daher, dass die bewegliche Niere in der Leiche oft ihren normalen Platz einnimmt und die Abnormität daher übersehen wird. Nach allen Beobachtern kommt die Affection beim weiblichen Geschlecht erheblich häufiger vor, als beim männlichen und gehört im Kindesalter, bis jenseits der Pubertät, zu den gröfsten Seltenheiten. — S. hat das Leiden unter je 140 erwachsenen kranken Weibern je 1 Mal beobachtet. — Was die Entstehung des Leidens anlangt, so

Digitized by Google

ist der von verschiedenen Autoren als ætiologisches Moment angeführte Schwund des Fettes in der Nierenkapsel von keiner Bedeutung; vielmehr wird durch Fettschwund nur die Entdeckung des Leidens erleichtert. Als wichtige ursächliche Momente, die namentlich auch die vorwiegende Häufigkeit bei Weibern erklären, sind nach S. vielmehr anzusehen: 1) Erschlaffung der Bauchdecken durch wiederholte Schwangerschaften; 2) Lageveränderungen der Geschlechtsorgane, ein zuerst von Landau hervorgehobenes Moment; 3) das Schnüren der Oberbauchgegend, welches zur Verschiebung der Leber und unmittelbar zur Dehnung des Lig. hepatico-renale und duodeno-renale führt. Letzteres Moment erklärt auch die vorwiegende Häufigkeit der rechtsseitigen Wanderniere, für die man aufserdem auch noch die gröfsere Länge der rechten Nierenarterie, sowie die eigentümliche Verlaufsweise und Anheftung des Colon verantwortlich machen kann. Perl.

J. v. Drozda, Ueber die Bedingungen des Zustandekommens von musikalischen Herzgeräuschen. S.-A. aus d. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 22.

Vf. teilt die musikalischen Herzgeräusche, d. h. die eigentümlichen, dem Pfeifen, Singen oder Stöhnen ähnlichen Schallphænomene, die in der Herzgegend wahrnehmbar sind, in zwei Hauptgruppen: Erste Gruppe: Fälle, in denen bei der Autopsie bestimmte Veränderungen am Herzen oder an den einzelnen Klappen gefunden werden, die in eine ursächliche Verbindung mit jenen intra vitam bestandenen Geräuschen gebracht werden müssen. — Systolische musikalische Geräusche über dem linken Ventrikel entstehen, wie namentlich aus den Fällen von Hamernjk, Bamberger, Schrötter (Cbl. 1883, S. 506) hervorgeht, durch die Schwingungen abnormer Sehnenfäden, die quer durch die Ventrikelhöhle verlaufen; ebenso durch systolische Anspannung von Muskelbalken, welche in Folge von Entzündung oder von seniler Atrophie sich als strangförmige Gebilde von der Ventrikelwand abgehoben haben; ferner durch Schwingungen entzündlich verdickter und retrahirter, im Uebrigen normal gelagerter Sehnenfäden. — Ein diastolisches musikalisches Geräusch über dem Ostium venos. sin. entsteht gewöhnlich nur bei hochgradigen Stenosen dieses Ostiums, und zwar vermutlich dann, wenn es sich entweder um Einlagerung vereinzelter Kalkplättchen oder aber um netzförmige Durchlöcherungen der verschmolzenen Klappenzipfel handelt. — Aehnlich sind auch die Entstehungsursachen der bezeichneten Geräusche über dem Aortenostium. Hier kommen systolische Geräusche zu Stande durch Schwingungen sehniger oder bandförmiger, durch Endokarditis entstandener Verbindungen einzelner Abschnitte der Semilunarklappen unter einander oder mit der gegenüberliegenden Aortenwand; oder durch verkalkte resp. verknöcherte Platten in der Aorta ascendens, die durch den eintretenden Blutstrom in Schwingungen versetzt werden, oder bei Stenosirungen am Aortenostium unter gewissen,

Digitized by Google

noch nicht genau zu præcisirenden Verhältnissen, endlich auch bei abnorm verlaufenden Sehnenfäden. Diastolische Aortengeräusche entstehen bei partiellen Loslösungen einzelner Teile des freien Klappenrandes, wenn gleichzeitig eine Aorten-Insufficienz besteht, ferner aber auch unter ganz besonderen (im Orig. nachzulesenden) Umständen bei gefensterten Aortenklappen.

Zweite Gruppe: Fälle, wo die musikalischen Geräusche in der Herzgegend ohne klinisch oder nekroskopisch nachweisbare Veränderungen am Herzen längere oder kürzere Zeit hindurch bestehen. In diesen Fällen, die meist mit ausgeprägter Anæmie einhergehen, handelt es sich wahrscheinlich lediglich um Geräusche, die in der intrathoracischen venösen Blutbahn (Venæ anonymæ und V. cava superior) entstanden sind und nach verschiedenen Richtungen fortgepflanzt wurden. Perl.

A. Vetter, Ueber die sensorielle Function des Grofshirns nach den neueren Experimenten und den klinischen Beobachtungen beim Menschen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXII. S. 469.

Neben einem sehr eingehenden Referat über das obige Thema hat Vf. einige eigene wertvolle Beobachtungen mitgeteilt, die in Folgendem kurz besprochen werden sollen. — Bei einem der Kranken Vf.'s hatte sich plötzlich unter Bewusstseinsverlust eine vollkommene rechtsseitige Hemiplegie, sowie Hemianæsthesie und Hemianalgesie mit Beteiligung der Sinnesorgane eingestellt. Das rechte Ohr war absolut taub, aufserdem bestand eine Hemianopsia dextra, die aber den Fixationspunkt mit einschloss und vielleicht um 5 Grade in das linke Sehfeld an beiden Augen hinüberragte. Pupillen mittelweit, gleich, auf Lichtreiz reagirend; Augenhintergrund normal. Diagnosticirt war ein Bluterguss in den hinteren Abschnitt der linken Caps. interna mit Einschluss der Sehstrahlung. In der rechten Hemisphære fand sich ein kirschgrofser Bluterguss im Marklager des rechten Stirnlappens oberhalb des Seitenventrikels, links eine haselnussgrofse geschrumpfte Cyste im hinteren Teil des Linsenkerns und hinteren Abschnitt der Caps. interna, umgeben von einem frischen grauen Erweichungsherd, der sich bis zur Insel und dem äufseren Teil des Streifenhügels hin erstreckt. Ein zweiter, etwas hellerer Herd lag in der Marksubstanz des linken Occipitallappens, dicht an der Aufsenseite des Hinterhorns vom linken Seitenventrikel. — Die beiden anderen von Vf. mitgeteilten Fälle sind demselben teils überhaupt nur durch Referate anderer Collegen, teils nur unvollkommen bekannt geworden, weshalb sie sich für eine genauere Berichterstattung nicht eignen. — Zwei sehr interessante vom Vf. selbst beobachtete Fälle wahrscheinlicher Rindenläsionen des Grofshirns (halbseitige Abschwächung der Muskel- und Innervationsgefühle), entbehren der Controle des Obductionsbefundes.

Bernhardt.

Digitized by Google

Ch. Sabourin, Les lobules biliaires terminaux et marginaux. — Valeur anatomique des glandes annexées aux voies biliaires et des vasa aberrantia. Progrès méd. 1883, No. 26.

S. unterscheidet an der Leber Endacini, in welche die dichotomischen oder trichotomischen Endverzweigungen des Ductus hepaticus übergehen, und Randacini, welche an dem Rande der Verzweigungen des letzteren ansitzen und mit ihren Ausführungsgängen unmittelbar in denselben münden. Die Schleimdrüsen der Gallengänge hält S. für verkümmerte (avortés) Acini, deren Epithel sich nicht differenzirt hat und welche somit genetisch den Randacini völlig analog sind. Die Vasa aberrantia sieht Vf. im Einklang mit anderen Autoren als Gallengänge an, deren zugehöriges Leberparenchym sich nicht specifisch entwickelt hat. Brœsike.

Howell and **Donaldson,** Some observations upon the form of the pulse wave and the mean arterial pressure in a dog with patent ductus arteriosus. JOHN HOPKINS University, Baltimore; Studies from the Biological Laboratory II. 3, S. 381.

An einem Hunde, der, wie die Section ergab, einen offenen Ductus arteriosus zwischen Aorta und Art. pulmonaris hatte und aufserdem an leichter Insufficienz der Mitral- und Pulmonalklappen litt, machten H. und D. die folgenden Beobachtungen: Der Aortenbogen war stark erweitert, nicht atheromatös; das Herz war erweitert — der linke Ventrikel hypertrophisch — und wog 97 Grm. (bei einem entsprechend grofsen, gesunden Hunde 66,5 Grm.). — Bei Eröffnung des D. arteriosus fand sich eine Klappenfalte, welche die Oeffnung nicht völlig deckte, aber doch den Blutstrom aus dem linken Ventrikel in die Aorta dirigirte; sie war der EUSTACHI'schen Klappe des fötalen Herzens ähnlich. Nach Vollendung der Systole hinderte die Klappe jedoch den Rückfluss des Blutes aus der Aorta in die Art. pulm. nicht. — Die Auscultation ergab etwa 140 Pulse in der Minute; das Herz dehnte sich ungewöhnlich weit nach links vom Sternum aus. Ueber dem ganzen Herzen zeigte sich lautes schabendes systolisches Geräusch, am lautesten an der Basis: auch leichtes diastolisches Geräusch. — Die Form der Pulswelle erwies sich normal; der Druck in der Femoralis schwankte von 140—150 Mm., war also normal. Es zeigte sich ferner nur etwas vermehrter Dicrotismus. Die Pulszahl schwankte von 156—80 in der Minute. Hieraus geht hervor, dass in Folge der Hypertrophie des linken Ventrikels kein venöses Blut in den arteriellen Strom gelangte, sondern dass umgekehrt nur Rückfluss von der Aorta in die A. pulm. stattfand. (Der Druck in der Art. pulm. ist nur $^1/_3$ des arteriellen Drucks.)

J. Sander.

C. Faulenbach, Zur Bestimmung der Stärke und des Traubenzuckers in Nahrungsmitteln mittels FEHLING'scher Lösung. Ztschr. f. physiol. Chem. VII. S. 510.

F. hat die Methode von MEDICUS: Ueberführung der Stärke in lösliche Form durch längeres Behandeln mit einer bestimmten Menge Diastase enthaltenden Malzinfusum, Umwandelung der Stärke durch Inversion mit Salzsäure und Bestimmung des so gebildeten Zuckers abzuändern gesucht, weil sich in dem Malzauszuge Stoffe finden, welche nach längerem Erwärmen mit Salzsäure Zersetzungsproducte bilden, die ebenfalls reducirend auf die Kupferlösung wirken. Zunächst verwendet F. eine nach STUTZER hergestellte Diastaseglycerinlösung ($3^1/_2$ Kgrm. frisches Grünmalz gestofsen, 8 Tage lang mit 4 Liter Glycerin und 2 Liter Wasser extrahirt, filtrirt), die neben aufserordentlicher Wirksamkeit den Vorzug grofser Haltbarkeit besitzt; 15 Tropfen dieser Lösung, welche gerade 1 Mgrm. Zucker enthalten, führen bei 60° C. innerhalb einer Stunde 3 Grm. Stärke in lösliche Form über. F. nimmt in der Regel 2 Grm. Substanz, verkleistert sie durch Erwärmen mit 100 Cctm. Wasser, digerirt dann 2 Stunden lang den Kleister bei 60° mit 15 Tropfen Diastaselösung, füllt auf 500 Cctm. auf, filtrirt 250 Cctm., 1 Grm. Substanz entsprechend, ab, erwärmt das Filtrat 3 Stunden auf dem Wasserbade mit 25 Cctm. concentrirter Salzsäure, neutralisirt sehr vorsichtig mittels Natronlauge und titrirt nun mit FEHLING'scher Lösung, welche nach Vf.'s Erfahrungen vorteilhaft so verdünnt wird, dass ihr Gehalt = 0,1—0,2 pCt. Zucker ist (die Normal-

Digitized by Google

lösung entspricht bekanntlich 0,5 pCt. Zucker). 100 Traubenzucker = 90 Stärke. Um (z. B. in einem Stuhl) Stärke und lösliche Kohlehydrate zu bestimmen, werden 10 Grm. Substanz mit 500 Cctm. Wasser unter Umschütteln digerirt, 250 Cctm. abfiltrirt (zweckmäfsig nach vorgängigem Zusatz von 25 Cctm. gesättigter Alaunlösung und ebensoviel aufgeschwemmten Kupferoxydhydrats) und mit FEHLING'scher Lösung die Menge der löslichen Kohlehydrate bestimmt. Dann wird die Gesammtmenge von Stärke + löslichen Kohlehydraten, wie oben für die Stärke allein gezeigt, bestimmt und der Gehalt an Stärke aus der Differenz berechnet. Die analytischen Belege sprechen für die Methode des Vf.'s. J. Munk.

Albr. Rosenstein, Beitrag zur Kenntniss des Blutdrucks im Fieber. Diss. Leipzig 1883.

R. hat auf COHNHEIM's Anregung bei Hunden, deren Temperatur durch Einspritzung kleiner Mengen mit Wasser verriebenen und filtrirten Pepsins in eine Vene erhöht wurde, fortlaufende Blutdruckbeobachtungen mittels des Kymographen gemacht. Gleich nach der Einspritzung sank die (im Rectum gemessene) Temperatur um 0,1—0,3°. Ebenso fiel der in der A. carotis oder femoralis gemessene Druck, wie dies auch schon v. BERGMANN und ANGERER gefunden haben, zuerst ziemlich steil ab, hob sich dann aber wieder, ohne jedoch in den meisten Fällen den Anfangsdruck zu erreichen. Hierauf folgte im Laufe der nächsten Stunde häufig noch eine geringe Senkung und nun ging der Blutdruck mit der Temperatur in die Höhe, so dass er bei oder kurz vor dem Maximum der Temperatur seinen höchsten Stand erreichte. Dann begann er meist etwas früher, als die Temperatur, zu fallen und zwar ging auch das Sinken dem Temperaturabfall ziemlich parallel.

Die Pulsfrequenz stieg während der ersten Drucksenkung, sank dann unter die Norm, um nun, entweder sofort, oder nach einem nochmaligen Steigen zu sinken, derart, dass ihr Minimum mit dem Druckmaximum zusammenfiel. Im Allgemeinen verhielt sie sich also umgekehrt, wie der Druck, nur wo der Versuch mit dem Tode des Tieres endete, stieg sie ziemlich continuirlich. Senator.

R. Falkson (Aus d. chir. Universitätsklinik des Hrn. Prof. SCHÖNBORN), Zur Lehre von den luetischen Gelenkleiden. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 25.

F. macht auf die von ihm bestätigte grofse Seltenheit syphilitischer Arthropathieen aufmerksam, indem er in dem ganzen Material der Königsberger Universitäts-Poliklinik bis jetzt nur 3 hierhergehörige Fälle gesehenhat. Bei den beiden ersten dieser Fälle, die einen 34jährigen resp. 16jährigen Mann (hier wahrscheinlich in congenitaler Form) betreffen, war die Diagnose jedesmal wegen anderweitiger Zeichen von Lues leicht, und handelte es sich beide Male um Affectionen des Ellenbogengelenkes, ausgehend von einer primären gummösen Ostitis des Oberarmknochens. Der dritte Fall dagegen präsentirte sich bei einem 11jährigen Knaben als Tumor albus genu, dessen syphilitische Natur aus der Anamnese — Pat. ist der Erstgeborene syphilitischer Eltern — der Existenz von Narben und einer parenchymatösen Keratitis geschlossen und durch den Erfolg einer Schmierkur bestätigt wurde. P. Güterbock.

Stump Forwood, A new disease of the nasal chambers not noticed etc. Med. et surg. Reporter 1883, June 30.

F. beschreibt eine eigentümliche Erkrankung der Nase, welche sich bei Personen entwickeln soll, die beim Löten von Büchsen mit präservirten Früchten beschäftigt sind. Zu diesem Zwecke wird von den betreffenden Arbeitern Salzsäure angewandt, deren Dämpfe bei Anwendung des heifsen Löteisens in die Nase dringen und in derselben Entzündung der Schleimhaut und endlich sogar Verschwärungen derselben erregen. — Wird die Beschäftigung aufgegeben, so heilen die erkrankten Stellen spontan in 2 bis 3 Monaten. Bei Skrophulösen sollen dagegen diese Ulcerationen unheilbar sein und mit Perforation des Septum narium enden. Mit diesem Zeitpunkt hören dann die etwaigen Beschwerden auf. F. hält die Salzsäure für die Ursache dieser Erkran-

Digitized by Google

kung und glaubt, dass bei Anwendung einiger Vorsichtsmaafsregeln (Bestreichen der Nase innerlich und äufserlich, mehrere Male am Tage, mit Hammeltalg etc.), dieselbe vermieden werden könne. (Perforationen des Sept. nar. bei skrophulösen Individuen, bei denen Lues absolut auszuschliefsen, sind auch ohne Einwirkung von Salzsäuredämpfen, hier zu Lande gar nicht selten anzutreffen. Ref.) W. Lublinski.

L. Brieger, Ueber geheilte Fälle von puerperaler Septicopyæmie. Charité-Ann. VIII. (1883), S. 128.

In den 4 ausführlich mitgeteilten Fällen von geheilter puerperaler Allgemeinerkrankung, die sich als unzweifelhaft septische darstellte, fand Metastasenbildung in den Lungen statt, ohne nachfolgende Pleuraergüsse; in 3 jener Fälle wurden auch die grofsen Venen der unteren Extremitäten thrombosirt. Vf. sieht die Ursache des günstigen Ausganges darin, dass die in den Metastasen gegebenen neuen Infectionsquellen local beschränkt blieben und namentlich keine pleuritischen Exsudate im Gefolge hatten, die durch Resorption der putriden Massen auf's Neue dem Körper zahlreiche Infectionsträger zugeführt haben würden. Perl.

Frœntzel, Ueber die Wirkung des Hyoscins gegen die Nachtschweifse der Phthisiker. Charité-Ann. VIII. (1883), S. 301.

In 29 Fällen von Nachtschweifsen bei Phthisikern, wo sich das Atropin unwirksam erwies, hatte Hyoscinum hydrojodicum bei meistens interner Darreichung zu $^1/_2$ bis 1 Mgrm. (R. Hyoscini hydrojod. 0,01, Argillæ q. s. ut. f. pilul. num. 20. DS. Abends 1—2 Stück zu nehmen) 14 Mal gar keine besondere Wirkung, 5 Mal beseitigte es die Nachtschweifse dauernd, 10 Mal trat eine deutliche Verminderung der letzteren ein. Perl.

Goldsmith, The early symptoms of general paralysis of the insane. Arch. of Med. X. 1, S. 47.

An der Hand von 100 Fällen von allgemeiner Paralyse, die in ihrem Entwickelungsstadium sorgfältig beobachtet sind, stellt G. folgende Sätze über die Erstlingssymptome der Paralyse auf:

1) Die körperlichen und psychischen Symptome treten ungefähr zu gleicher Zeit auf; 2) Articulationsstörungen sind gewöhnlich das erste motorische Zeichen; 3) Gehstörungen, sowie die Pupillarveränderungen sind weniger häufig und haben geringeren diagnostischen Wert, als gewöhnlich angegeben wird; 4) Steigerung des Patellarreflexes ist von grofser diagnostischer Bedeutung, weit weniger Fehlen derselben; 5) Hallucinationen, Störungen in der Function der Sinnesorgane gehören sehr selten zu den Frühsymptomen; 6) Convulsionen, Bewusstseinspausen sind häufig das erste motorische Symptom (in 20 pCt. von G.'s Fällen); 7) die ersten psychischen Erscheinungen sind gewöhlich Abnahme der Intelligenz und der geistigen Spannkraft, sowie Niedergeschlagenheit, seltener Gröfsenideen und Hilaritas. Oppenheim.

Sydney Ringer and **Harrington Sainsbury,** Investigations into the physiological action af Barium Chloride. Brit. med. J. 1883, No. 1180.

Nach Untersuchungen Bœhm's „Ueber die Wirkungen der Barytsalze auf den Tierkörper" (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. 1875, III. S. 216—251) bewirken Barytsalze verstärkte Arbeitsleistung des Herzens, Steigerung des Blutdrucks durch Verengerung der kleinen Arterien, Lähmung der Herzvagusendigungen und führen zu systolischem Herzstillstand. Unentschieden blieb, ob die Gefäfsverengerung Folge einer Wirkung auf das sympathische Nervensystem oder auf die Gefäfsmusculatur ist. Vff. bestätigen zunächst die Angaben Bœhm's und sprechen sich auf Grund ihrer Untersuchungen für eine directe Beeinflussung der Gefäfsmusculatur aus. Langgaard.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Dauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 27. October. No. 43.

Inhalt: Maragliano, Convallaria und Quebracho als Heilmittel (Orig.-Mitt.).

Geigel, Entwickelung der menschlichen Geschlechtsorgane. — E. Pflüger, Geschlechtsbestimmende Ursachen bei Fröschen. — Kratschmer, Glykogen- und Zuckergehalt der Menschenleber. — Jaffe, Tyrosinhydantoinsäure. — Hauser, Das chronische Magengeschwür. — A. Bidder, Resectionen des Handgelenks. — Vogt, Fufsgelenkresection. — Brandeis, Objective Ohrgeräusche. — H. Schulz; Götz; Seifert; Murrey Gibbes, Behandlung der Diphtherie. — Strümpell, Multiple degenerative Neuritis. — Barth, Nervöse Störungen bei Diabetes. — Köbner; Neumann, Immunität der Tiere gegen Syphilis. — E. Cohn und Zadek, Antifebrile Wirkung des Kairin.

Sappey, 56 Jahre im Uterus conservirter Fœtus. — Pflüger, Wirksamkeit des Hodens nicht brünstiger Frösche. — E. Flechsig, Cellulosezucker. — Weigert, Eintritt von Kohlenpigment aus den Athmungsorganen in den Blutkreislauf. — Grundler, Fieber bei subcutanen Fracturen. — Walsham, Rhinoskopie. — Köcher, Inficirende Wirkung verfaulter Fufsböden. — Peyrusson, Schädliche Eigenschaft der neuen Fayenceglasuren. — Riegel, Hysterie bei Kindern. — Lassar, Excision des harten Schankers.

Therapeutische Mitteilungen

von Prof. Dr. E. Maragliano, Director des klinischen Instituts zu Genua.

I. Convallaria majalis, Convallarin, Convallamarin.

Ueber Convallaria, dieses alte, noch in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts bekannte Mittel, welches jetzt von Botkin, Sée u. A. wieder als ein vortreffliches Mittel zur Regulirung und Stärkung der Herztätigkeit empfohlen wird, haben wir Untersuchungen angestellt. Es wurden benutzt: das wässerige Extract der Pflanze, das alkoholische Extract, Convallarin und Convallamarin. Zuerst wurde die Wirkung einer einzigen Dose auf die Pulscurve, den Blutdruck, auf die Puls- und Atemfrequenz am Menschen untersucht.

Aus dieser ersten Untersuchungsreihe, ausgeführt unter meiner Leitung von Dr. Lourie, ergab sich:

1) Dass der intraarterielle Druck, mit Basch's Apparat gemessen, nie heruntersteigt, gleichviel welches Präparat gebraucht wird, zuweilen aber bedeutend erhöht wird (um 25—30 Mm.);

Digitized by Google

2) dass die Pulscurve in ihren aufsteigenden Linien nie eine Depression erleidet, hingegen bisweilen eine merkliche Steigerung beobachten lässt;

3) dass die Puls- und Atemfrequenz gewöhnlich abnehmen, manchmal unverändert bleiben.

Eine zweite Untersuchungsreihe, bestehend in methodischen und fortdauernden Verordnungen der verschiedenen Convallaria-Präparaten, deren Wirkungen meine Assistenten AMPUGNANI und QUEIROLO und ich selbst verfolgten, führte uns zu folgenden Resultaten:

1) Die Harnabsonderung wird oft vermehrt, bisweilen sogar sehr bedeutend. Wirksamer, als alle Präparate, zeigte sich in dieser Hinsicht Convallamarin, weniger wirksam Convallarin und die Extracte;

2) Puls- und Atemfrequenz werden entweder vermindert oder bleiben unverändert;

3) der Blutdruck erleidet keine bedeutenden Schwankungen, nur manchmal findet man ihn erhöht;

4) die Pulscurve bleibt gewöhnlich unverändert, manchmal aber zeigten sich die systolischen Linien bedeutend höher;

5) während der Behandlung mit Convallariapräparaten werden keine Nachteile oder Intoleranzerscheinungen beobachtet, ausgenommen Diarrhœ — die einzige, der Arznei zuzuschreibende unangenehme Erscheinung — die nur einige Male vorkam.

Von den Krankheiten, bei denen die Convallariapräparate sich wirksam zeigten, stehen in erster Linie die Herzkrankheiten (13 beobachtete Fälle). Es handelte sich um Klappenfehler, besonders der V. mitralis, alle mit mangelhafter Herztätigkeit. In 9 von diesen 13 Fällen zeigten sich die Präparate vorteilhaft. Sie vermehrten die Harnabsonderung und regulirten die Herztätigkeit. In manchen Fällen zeigten sie sich vorzüglicher, als Digitalis. In den 4 Fällen, wo sie wirkungslos blieben, versagte auch Digitalis; es handelte sich um Patienten mit ziemlich weit vorgeschrittener Asystolie. Am wirksamsten zeigte sich bei Herzkranken Convallamarin.

Ferner wurden die Convallariapräparate bei Pleuritis exsudativa sero-fibrinosa am meisten gebraucht und zwar in 9 Fällen, um zu prüfen, ob sie die Harnsecretion zu vermehren und die Absorption des Exsudats zu begünstigen fähig sind. Fast in allen Fällen blieb die Wirkung aus. Die von uns gebrauchten Dosen waren für die Extracte — 1—2 Grm. pro die — epikratisch verabreicht; für Convallarin und Convallamarin von 25 Ctgrm. bis 1 Grm. pro die. Eine mittlere Dose, die für die Mehrzahl der Fälle hinreicht, ist 50 Centigrm. pro die. Wir verabreichten sie gelöst in einem indifferenten Vehikel epikratisch oder in Pillen zu 0,05.

Zusammengenommen folgt aus unseren Untersuchungen, dass die Convallariapräpate, wenn sie auch nicht ganz die Superiorität und Sicherheit der Wirkung, die ihnen SÉE zuschreibt, besitzen, doch

Digitized by Google

in der Tat bei Herzkrankheiten wirksam sind und zu den Stellvertretern der Digitalis gerechnet werden können, deren Vorteile sie haben, ohne ihre Nachteile und cumulative Wirkung. — Und in der Tat hat die medicinische Literatur bis jetzt noch keinen einzigen Fall registrirt, wo Cavallarin oder irgend welches ihrer Präparate schädliche Folgen gehabt hätte. — Das Präparat, welches, unseren Versuchen nach, den Vorzug verdient, ist Convallamarin, vielleicht, weil es nicht, wie die Extracte, von so sehr wechselnden Bedingungen abhängig ist.

Alle von uns gebrauchten Präparate wurden von der MERK'schen Fabrik geliefert.

II. Quebracho, Aspidospermin und Quebrachin.

Aus einer Untersuchungsreihe über Quebracho und deren wirksame Bestandteile, Aspidospermin und Quebrachin, haben sich uns folgende Resultate ergeben:

1) Das alkoholische Extr. Quebracho, Quebrachin und Aspidospermin können einen verzögernden Einfluss auf die Atemfrequenz haben, mehr das Extract nnd Quebrachin, weniger das Aspidospermin.

2) Alle diese Substanzen üben ihren Einfluss nur dann aus, wenn die gesteigerte Atemfrequenz nicht von Bedingungen organischer oder mechanischer Natur, sondern von functionellen Störungen abhängen. Doch können sie auch bei acuten und chronischen Herz- und Respirationsorgankrankheiten eine vorübergehende Besserung herbeiführen. Sie haben aber keine merkliche Wirkung auf die Respirationsfrequenz, wenn diese die physiologischen Grenzen überschreitet.

3) Alle diese Substanzen, Quebrachin und Aspidospermin insbesondere, üben auch auf die Pulsfrequenz einen Einfluss aus, so dass diese bis 20 Pulsationen in der Minute sinken kann.

4) Die Wirkung des Quebrachin und Aspidospermin auf den (intraarteriellen) Blutdruck, mit BASCH's Sphygmomanometer gemessen, ist fast Null.

5) Die Wirkung dieser Substanzen, besonders des Quebrachin und Aspidospermin, offenbart sich sehr schnell, nach 30—40 Minuten, wenn sie per os, nach 5—10 Minuten, wenn sie subcutan verabreicht sind.

Wir verordnen den alkoholischen Extract in einem indifferenten Vehikel 10,0 pro dosi und haben dabei keine Symptome der Intoleranz beobachtet.

Quebrachin und Aspidospermin (schwefelsaures und chlorwasserstoffsaures) verordnen wir in Pillen zu 0,05—0,10 jede, und von 25 Centigrm. bis 1 Grm. pro die.

Starke Dosen verursachen gastrische Erscheinungen, Uebelkeit, Erbrechen. Eine mittlere Dose ist 40—50 Centigrm. (innerlich genommen). Zur subcutanen Injection brauchten wir Quebrachin

Digitized by Google

und schwefelsaures Aspidospermin: 5—10 Centigrm. für jede einzelne Injection. In einer Lösung von 0,05 : 1,0 Aq. dest. verursacht die Injection weder locale, noch allgemeine Intoleranzerscheinungen. Man beobachtet dagegen eine Verminderung der Puls- und Respirationsfrequenz.

Handelt es sich um einen asthmatischen Anfall, und muss man rasch eingreifen, so ist, nach unserer Meinung, Quebrachin, subcutan angewendet, vorzuziehen. Für die methodische Behandlung dagegen eignet sich vielmehr das alkoholische Extract.

Das von uns gebrauchte Quebrachin und Aspidospermin kam aus der Merk'schen Fabrik.

Diese Arzneimittel haben also, meiner Ansicht nach, einigen Wert für die medicinische Praxis, aber keinen so grofsen, wie man behauptet hat.

R. Geigel, Ueber Variabilität in der Entwickelung der Geschlechtsorgane beim Menschen. Würzburger phys.-med. Verhdlg. N. F. XVII. No. 6.

Beigel (d. Bl. 1878, No. 27) hat angegeben, dass ein Teil des Wolff'schen Körpers und der Wolff'sche Gang wahrscheinlich regelmäfsig bei ausgebildetem embryonalen menschlichem Uterus persistiren, letzterer in Gestalt je eines zur Seite der Uterushöhle in dessen Wandung durchsetzenden Ganges, der sich bis in das Parovarium verfolgen lasse. Dem gegenüber stellte G. fest, dass sich bei einem 4monatlichen Embryo Ueberreste des Wolff'schen Ganges, und zwar recht beträchtliche im Parenchym der Scheide finden, während im ganzen Bereich des Uterus und seiner Adnexa nichts davon vorhanden ist. Die beiden Gänge waren von verschiedener Länge, derart, dass der eine die 6fache des anderen zeigte. Da das untere Ende beider sich ziemlich in gleicher Höhe befand, kann man wohl auf eine von oben nach unten fortschreitende Rückbildung schliefsen. Ihr Querschnitt war rundlich eckig, bezw. oval und zeigte ein hohes Cylinderepithel. — An einem 5monatlichen Embryo war dagegen keine Spur der Gänge mehr vorhanden. — Gleichzeitig macht G. Angaben über die Bildung des Præputium clitoridis bei dem 4monatlichen Embryo, wonach dieses und die Clitoris in ihrer ganzen Ausdehnung durch Epithelzellen verklebt sind, also sich wie der Penis verhalten. Ebenso besteht zu dieser Zeit keine Spur eines Scheidenlumens. Einen gleichen Verschluss der Urethra (Schweigger-Seidel) konnte G. indess nicht constatiren. Auch fand G. bei dem 6monatlichen Embryo die Bartholin'schen Drüsen bereits als stattliche Organe mit ausgebildeten Acini, deren Ausführungsgänge zu beiden Seiten des Hymen münden. Rabl-Rückhard.

E. Pflüger, Ueber die Geschlechtsbestimmenden Ursachen nnd die Geschlechtsverhältnisse der Frösche. Pflüger's Arch. XXIX. S. 13.

„Trockene Befruchtung" nennt P. die Befruchtung der Eier, welche

Digitized by Google

in concentrirten, nicht mit Wasser vermischten Samen versenkt wurden. Er verteilte in je 2 entsprechende Aquarien gleiche Anzahl von mit concentrirtem und mit verdünntem Samen befruchteten Eiern; dazu kamen auch noch Eier, die einer Minimalbefruchtung entsprachen, d. h. mit so wenig verdünntem Samen behandelt waren, dass nur für eine geringe Anzahl Spermatozoen vorhanden waren. Auch hier ergab sich aus allen Versuchen, „dass die Concentration des Samens keinen Einfluss auf das Geschlecht hat.“ — Zwischen der Mortalität der Eier und dem Geschlecht besteht keine Beziehung. Pf. giebt an, dass nur die nach Race verschiedene Natur der Eltern, die Ei und Samen in sich entwickeln, maafsgebend ist für den Charakter der Entwickelung der Geschlechtsorgane nach der Befruchtung, und dass eine Reihe der abnormsten Einflüsse, welche ein Ei nach der Befruchtung treffen, Nichts vermöge zur Aenderung der angestammten Geschlechtsverhältnisse.

Die Froschweibchen können ihre Eier gar nicht entleeren, ohne Beihilfe der Männchen; entfernt man die Männchen vor der Entleerung, so gehen die Eier im Uterus und nachher die Weibchen selbst zu Grunde; wahrscheinlich ist es so bei den meisten Batrachiern. Bei dem braunen Grasfrosch laichen fast alle Tiere einer Gegend an demselben Tage. — Wenn alle Eier befruchtet werden sollten, müssten genau so viele Männchen wie Weibchen vorhanden sein, weil das Männchen das Weibchen bis zur Laichung Wochen lang umklammert hält. — Bei den jungen Fröschen giebt es dreierlei Arten von Tieren: Männchen, Weibchen und Hermaphroditen; letztere sind oft sehr schwer als Männchen zu erkennen, da zunächst die Geschlechtsdrüse im äufseren Habitus ganz den Charakter eines Eierstocks annimmt. Je nach dem Grade der Entwickelung des Hermaphroditismus scheint das männliche Geschlecht bald mehr, bald weniger zurückgedrängt. Je gröfser die Procentzahl der Weibchen zu sein schien, desto zahlreicher waren die Drüsen, bei denen die Diagnose zweifelhaft war: Uebergangsformen von Hode zu Eierstock. Die Stärke der Entwickelung des Hermaphroditismus hängt allein von der Race ab; alle anderen Einflüsse, die nach der Befruchtung die Eier treffen, sind ohne Belang. Die Zahl von Männchen und Weibchen ist fast gleich. J. Sander.

Kratschmer, Ueber Mengenverhältnisse der Kohlehydrate in der Menschenleber. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 13 u. 14.

K. bestimmte in der Leber eines gesunden, kräftigen 21jährigen Mannes, der durch Erhängen hingerichtet war, den Gehalt an Glykogen, an Zucker und an Gesammtkohlehydraten, erhalten durch 6stündiges Erhitzen des Leberdecoctes mit 2procentiger Salzsäure auf 100°. Die Leber wurde nach Entnahme von 200 Grm. zu der ersten Reihe der Bestimmungen an einem kühlen Ort aufbewahrt, und die Bestimmungen wurden in bestimmten Zeitintervallen wiederholt. Es ergab sich der Gehalt in Procenten:

Digitized by Google

Stunden nach dem Tode.	Zucker.	Glykogen.	Summa beider als Zucker berechnet.	Gesammt-kohlehydrate als Zucker.
3	1,66	1,70	3,53	3,56
9	2	1,74	3,91	4,16
26	2,17	1,65	3,98	4,09
50	2,17	1,41	3,72	4,16
74	2,0	1,20	3,32	3,90

Der Gehalt an Glykogen nimmt danach, wenigstens in den ersten 24 Stunden, nicht merklich ab; man kann also einige Zeit nach dem Tode verstreichen lassen, ohne befürchten zu müssen, dass man zu wenig Glykogen erhält. Dagegen zeigt der Zuckergehalt anfangs eine Steigerung und ebenso der Gehalt an Gesammtkohlehydraten; wie schon früher SEEGEN und K. für die Leber von Tieren angegeben haben. Nachdem dieses festgestellt war, konnte der Glykogengehalt mit Aussicht auf Erfolg bei einer Anzahl von Selbstmördern bestimmt werden, bei denen die Leber erst 24 Stunden nach dem Tode untersucht werden konnte. Bei 10 gesunden Selbstmördern im Alter von 21—31 Jahren fand K. den Gehalt an Zucker zwischen 1,20 und 2,62 pCt., den Gehalt an Glykogen zwischen 0,98 und 3,46 pCt., den an Gesammtkohlehydraten zwischen 2,20 und 5,60 pCt. Annähernd ebenso hoch — 1,43 pCt. — war der Gehalt an Zucker bei zwei älteren, plötzlich gestorbenen Personen, bei denen sich jedoch p. m. erhebliche pathologische Veränderungen am Herzen etc. fanden; der Gehalt an Glykogen war dagegen in diesen Fällen bis auf ein Minimum herabgesetzt: 0,22 resp. 0,19 pCt. Beide Substanzen zeigten sich stark verringert bei 2 Selbstmördern, von denen der eine noch 4 Stunden lebte, der andere 18 Tage später an Pyæmie starb. Der Füllungsgrad des Verdauungstractus war ohne merklichen Einfluss auf die Glykogen- und Zuckermenge. Die Untersuchung pathologischer Fälle gab sehr wechselnde Resultate: in einzelnen Fällen war sowohl Glykogen, als Zucker verschwunden, in anderen fanden sich noch bedeutende Zuckermengen neben sehr geringen Mengen Glykogen.

E. Salkowski.

M. Jaffe, Ueber die Tyrosinhydantoinsäure. Ztschr. f. physiol. Chem. VII. S. 306.

J. legte sich bei Fütterungsversuchen mit Tyrosin die Frage vor, ob vielleicht ein Teil desselben sich, wie das Taurin, im Körper mit Cyansäure verbindet und versuchte daraufhin zunächst eine solche Verbindung aufserhalb des Organismus darzustellen. Tyrosin wurde in Wasser aufgeschwemmt, bis nahe zum Sieden erhitzt und

Digitized by Google

so lange cyansaures Kali in kleinen Anteilen eingetragen, bis alles Tyrosin gelöst war und beim Ansäuern mit Essigsäure kein unverändertes Tyrosin ausfiel. Die Flüssigkeit wurde nach dem Ansäuern mit Essigsäure verdunstet, in Alkohol aufgenommen, der alkoholische Auszug verdunstet, der Rückstand auf's Neue in Wasser gelöst und mit Bleiessig gefällt, der Bleiniederschlag mit Schwefelwasserstoff zersetzt. Aus der vom Schwefelblei abfiltrirten und concentrirten Lösung krystallisirte die Tyrosinhydantoinsäure in schönen durchsichtigen Prismen aus, die eine Länge von $^1/_2$ Zoll und darüber erreichten.

Die Tyrosinhydantoinsäure von der Formel:

$$C_6H_4\begin{matrix}OH\\C_2H_3\end{matrix}\cdot NH\cdot CONH_2\cdot COOH$$

ist in Wasser und Alkohol sehr leicht löslich und giebt mit Alkalien sehr leicht lösliche, mit vielen Metalloxyden unlösliche oder schwerlösliche Salze; sie beginnt bei 154° zu schmelzen, giebt mit Millon'schem Reagens intensive Rotfärbung und spaltet sich beim Erhitzen mit Barytwasser im zugeschmolzenen Rohr in Kohlensäure, Ammoniak und Tyrosin. — Das von Blendermann nach Tyrosinfütterung erhaltene Tyrosinhydantoin (vgl. Cbl. 1882, No. 42) ist als das Anhydrid dieser Säure anzusehen. E. Salkowski.

G. Hauser, Das chronische Magengeschwür, sein Vernarbungsprocess und dessen Beziehung zur Entwickelung des Magen-Carcinoms. Leipzig 1883, 80 Stn. 4 Taf.

H. untersuchte Magengeschwüre mikroskopisch, die er teils bald nach dem Tode aus der Leiche genommen, teils auf den Rat Zenker's dadurch conservirt hatte, dass der Magen sehr bald post mortem durch eine Schlundsonde mit Alkohol gefüllt wurde. Er fand stets locale Erkrankungen der Magengefäfse als Ursache der hæmorrhagischen Infarcte, aus denen die Geschwüre hervorgingen und sieht in ihnen die Ursache, welche die Vernarbung der chronischen Geschwüre für gewöhnlich so erschwert. Neben der Vernarbung der bindegewebigen Anteile der Magenwand fand sich eine „ganz enorme Wucherung und Sprossenbildung" der Schleimhautdrüsen, wobei an Stelle des normalen Epithels der Labdrüsen Cylinder- und kubisches Epithel trat.

H. schliefst daran die Beschreibung eines Falles, bei dem sich an einem chronischen Magengeschwür ein Carcinom entwickelte.

O. Israel.

A. Bidder, Ueber Resectionen des Handgelenkes und ihre Endresultate. Arch. f. klin. Chir. XXVIII. S. 822.

B. macht darauf aufmerksam, wie wenig Knochenneubildung selbst nach partiellen Handgelenkresectionen jugendlicher Individuen zu erwarten steht. Hierunter leidet in erheblicher Weise auch die Function, indem die Sehnen meist überflüssig lang erscheinen, so dass Reverdin sogar den Vorschlag gemacht, eine der Gröfse der

Digitized by Google

entfernten Knochenstücke entsprechende Sehnenresection vorzunehmen. Ist auch dieser Vorschlag unausführbar, so hat man doch stets zu beachten, dass die resecirte Hand eine Neigung zur volaren Flexionsstellung bezw. Subluxation nach der Volarseite hat. Am brauchbarsten ist aber die Hand nach der Resection, wenn der Rest der Handwurzel in mäfsiger Dorsalflexion, nur wenig beweglich oder fast anchylotisch, sei es durch bindegewebige, sei es durch knöcherne Vereinigung, geheilt ist. B. selbst hat die Resectio carpi 3 Mal in hinsichtlich der Krankheitsdauer, Ausdehnung der Knochenabtragung und Endresultat sehr verschiedenartigen, in extenso mitgeteilten Fällen ausgeführt, und folgert aus diesen, wie aus einigen fremden Beobachtungen v. Langenbeck's, v. Bergmann's u. A., dass selbst die Kraft vorzüglich geheilter, mit Beweglichkeit versehener „Pseudo-Gelenke" immer geringer ist, als normal, und dass unter gleichen Verhältnissen die besten Erfolge die sog. Frühresectionen bieten. Den Schluss der besonders für die engeren Fachgenossen B.'s wichtigen Abhandlung bilden Betrachtungen über die Handgelenkresectionen wegen Trauma, speciell wegen Schussverletzungen, in Bezug auf welche er, dem bekannten Buche Gurlt's folgend, sich auf die Seite derjenigen stellt, „welche zunächst auch bei Schussverletzungen die conservative antiseptische Behandlung befürworten und die partielle Resection geringster Ausdehnung bevorzugen, falls eine Resection doch nötig werden sollte." Anhangsweise giebt B. einige Notizen über Technik und Nachbehandlung der Resectio carpi.

P. Güterbock.

P. Vogt, Die Ausführung der Fufsgelenkresection bei fungöser Gelenkentzündung mittels primärer Exstirpatio tali. Cbl. f. Chir. 1883. No. 19.

An Stelle von Hueter's querer neurorhaphischer und tendorhaphischer Eröffnung des Fufsgelenkes, ebenso wie anstatt des Steigbügelschnittes von F. Busch empfiehlt V., behufs vollständiger Freilegung alles Erkrankten folgendes Verfahren: Ein (beim Erwachsenen bis 10 Ctm. betragender) über die Verbindung von Tibia und Fibula gerade bis zur Chopart'schen Gelenklinie sich erstreckender Längsschnitt dringt, während der Extensor dig. long. medianwärts, der eingeschnittene Extensor brevis lateralwärts gezogen wird, nach Unterbindung der quer über den Talus verlaufenden A. mall. ext., in das Gelenk. Nachdem die Kapsel dieses ausgiebig gespalten, Collum und Caput tali freigelegt und das Lig. talonaviculare durchgetrennt, folgt ein auf der Mitte des Längsschnittes senkrecht stehender, lateraler Querschnitt, welcher unter der Spitze des Malleol. ext. endet, die Peronaei aber unberührt lässt. Jetzt werden, bei möglichster Supination, die Ligg. talofibul. ant., post. und calcaneo fibulare hart am Knöchel durchschnitten, der Bandapparat im Sinus tarsi getrennt und dann eine Resectionszange in das Collum tali eingedrückt, so dass der Talus ganz wie bei dem Mechanismus seiner Resection nach aufsen gedreht und dann die

Digitized by Google

breite Insertion des inneren Seitenbandes an seinem Körper abgehebelt werden kann. Es bleibt dann nur noch die Verbindung mit dem Calcaneus zu lösen, bei welcher Aufgabe, wie bei den früheren Manipulationen, Meifsel und Elevatorium eine grofse Hülfe gewähren.

P. Güterbock.

Brandeis, Ein Fall von beiderseitigen objectiven Ohrgeräuschen mit synchronischen Bewegungen des Trommelfelles und der Gaumenmuskeln. Ztschr. f. Ohrenheilk. XII. S. 251.

Ein 12jähriges anæmisches Mädchen klagte über intensive Geräusche in beiden Ohren (ähnlich dem Ticken einer Uhr), die sich ohne nachweisbare Veranlassung eingestellt hatten und auch von der Umgebung der Pat. auf einige Schritte wahrgenommen wurden. B. überzeugte sich von der Richtigkeit dieser Angaben, indem er selbst, bei der Untersuchung der Pat., ein lautes tickendes Geräusch an beiden Seiten, in einer Entfernung von $^1/_2$ Meter wahrnahm. Das rechte atrophische Trommelfell bewegte sich in gleichen Intervallen mit der Auslösung der Geräusche hin und her, besonders am hinteren unteren Quadranten. Auch der weiche Gaumen und das Zäpfchen bewegten sich, trotz bedeutenden Druckes mit dem Spatel auf die Zunge, auf und ab und zwar synchronisch mit den Bewegungen des rechten Trommelfelles und mit den Geräuschen. Am Halse fand B. ebenfalls Contractionen der Muskeln, insbesondere der Mm. digastric., Mylo-hyoid., Thyreo-hyoid. beiderseits. — Als Ursache des objectiven Ohrgeräusches sieht B. die Contractionen der Gaumenmuskeln an, „in Folge welcher die Lippe der Tuba Eustach. plötzlich von der hinteren Wand abgezogen wurde.“ Dass nicht die Contractionen des Tensor tympani, wie sie am rechten Trommelfell beobachtet wurden, die Ursache des Geräusches seien, ergab sich daraus, dass durch Aufpinselung einer dicken Schicht Collodium das Trommelfell zwar stark nach aufsen gezogen wurde und sich alsdann „absolut unbeweglich“ verhielt, trotzdem aber das tickende Geräusch fortbestand. Welches die Veranlassung zu den das Geräusch erzeugenden Contractionen der Gaumenmuskeln war, konnte Vf. nicht eruiren.

Schwabach.

---

1) **H. Schulz,** Ein Vorschlag zur Therapie der Diphtherie. Cbl. f. klin. Med. 1883, No. 26. — 2) **Götz,** Zur Behandlung der Diphtherie. Aerztl. Int.-Bl. 1883, No. 34. — 3) **O. Seifert,** Weitere Beobachtungen über die Wirkung von Chinolin bei Diphtheritis. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 36. 37. — 4) **J. Murray-Gibbes,** The blue gum stream treatment of Diphtheria. Lancet 1883. Vol. II. No. 9.

1) Die specifische Wirkung des Quecksilbers auf die Mund- und Rachenhöhle und die intensiv giftige Einwirkung selbst sehr verdünnter Sublimatlösungen auf Mikroorganismen ist für S. Veranlassung, die subcutane Anwendung von Quecksilberpräparaten, in specie das von Rotur schon als wirksam befundene Cyanquecksilber

Digitized by Google

bei Diphtherie aus theoretischen Gründen zu empfehlen, „um so das Gift von innenher anzugreifen, ihm einen Wall entgegenzuwerfen, der seine Weiterverbreitung unmöglich macht“ (Der Mercurius corrosivus und Merc. cyanatus gehört zu den von den Homœopathen am meisten gegen Diphtherie gebrauchten Heilmitteln; während diese indessen „jeden allopathischen Pinsel für überflüssig“ erklären, sagt G.: „Es liegt auf der Hand, dass gleichzeitig die örtliche Therapie ihre volle Anwendung finden mues, sei sie, in welcher Form man dieselbe handhaben will.“ Ref.)

2) G. spritzt, „um dem Diphtheriegifte den Eintritt in den Körper zu erschweren resp. ganz abzuschneiden und zugleich ihm seinen Nährboden zu verderben“, mittels einer Pravaz'schen Spritze 3—5 Tropfen einer 5procentigen Carbolsäurelösung 3 Mal in jede Mandel, und zwar wenn es angeht, in die noch nicht mit Membranen besetzte Schleimhaut, sonst auch durch den Belag und durch den Gaumenbogen hindurch. Innerlich wird Kali chloricum gegeben. Lösen sich, wie es gewöhnlich der Fall sein soll, die Membranen nicht bald (am dritten Tage), so ist eine zweite, selbst eine dritte Einspritzung notwendig. — Eine tabellarische Uebersicht macht die günstige Einwirkung dieser Behandlungsart anschaulich.

3) Weitere Beobachtungen haben die günstige Wirkung, welche die örtliche Anwendung des Chinolin auf den diphtherischen Process ausübt, bestätigt (Cbl. 1882, S. 764). S. hebt namentlich nochmals die sofort eintretende subjective Erleichterung und die Abnahme des Fiebers hervor. Bemerkenswert ist, dass in einem Falle von Tracheotomie, in welchem in der Luftröhre grofse Membranen sich befanden, diese nach Auspinselung der Trachea mit 5procentiger Chinolinlösung sich nicht wieder regenerirten. Die Herren Dr. Müller in Augsburg und Dr. Marzell in Marksteft haben dem Vf. ihre günstigen Erfahrungen über die Chinolinbehandlung mitgeteilt.

4) M.-G.'s Behandlung der Diphtherie besteht in der fortdauernden Zerstäubung eines Aufgusses von Eucalyptusblättern (die Tinctur leistet nach seiner Angabe Nichts). Da die Atmosphære vollständig längere Zeit hindurch mit den Dämpfen angefüllt sein muss, um einen guten Erfolg zu erzielen, so wird das Verfahren wohl in seiner Wirksamkeit sich in nichts von der Anfüllung des Krankenzimmers mit Wasserdämpfen, die bekanntlich bei der Behandlung von Diphtherie schon seit Jahren in Gebrauch sind, unterscheiden.

L. Rosenthal.

Strümpell, Zur Kenntniss der multiplen degenerativen Neuritis. Arch. f. Psych. XIV. 2.

Bei einem Potator traten seit mehreren Jahren reifsende Schmerzen in den Armen und Beinen, seit einem Jahre eine mäfsige Schwäche der Beine ein. 3 Wochen vor der Aufnahme verschlimmerte sich die motorische Schwäche, ergriff auch die Arme und steigerte sich bald zu vollständiger Lähmung. Zugleich war Pat. verwirrt, unorientirt über Zeit und Ort etc. An den fast vollständig

Digitized by Google

gelähmten Armen ist keine Sensibilitätsveränderung, an den Beinen dagegen eine zweifellose Herabsetzung mit zeitweiliger Verspätung der Schmerzempfindung vorhanden. Die Hautreflexe sind an den Beinen schwach, Sehnenphænomene fehlen hier, wie an den Armen. Die Musculatur ist in weiter Verbreitung atrophisch; es besteht dabei teilweise deutliche Entartungsreaction mit rascher Erschöpfbarkeit. Unter Fortdauer der Lähmung des Rumpfes und der Extremitäten bleibt Blase und Mastdarm frei. Druck und passive Bewegungen der Beine sind zuweilen empfindlich. Pat. delirirt fortwährend. — Ophthalmoskopisch sind die beiden äufseren Abschnitte der Papillen deutlich atrophisch. Unter ziemlich plötzlichem Auftreten von Lähmung der Respirationsmuskeln erfolgt der Tod $3^1/_2$ Monate nach der Aufnahme.

Das Rückenmark und die vorderen Wurzeln erwiesen sich normal, dagegen lagen in den Nervenstämmen der Extremitäten, welche makroskopisch nichts Besonderes zeigten, fast immer gruppenweise zusammenliegend erheblich veränderte, atrophische Fasern. Die Muskeln, zum Teil wachsartig degenerirt, ergaben gleichfalls Atrophie vieler Fasern und bedeutende Kernvermehrung. Mäfsige Tuberculose.

S. erwähnt noch das Auftreten einer Pulsbeschleunigung von 120 Schlägen und die zeitweisen œdematösen Anschwellungen mit Bezug auf die Aehnlichkeit mit den Erscheinungen der Kak-ke und reiht daran eine Beobachtung acuter Paralyse mit Intactheit des Rückenmarks, welche möglicher Weise zur multiplen Neuritis zu zählen ist und durch Allgemeinsymptome, Milzschwellung und Albuminurie sich dem Charakter einer Infectionskrankheit näherte. (Bei dem ersten Fall ist möglicher Weise auf den Alkoholismus [Augenbefund] mehr Gewicht zu legen. Moeli.

H. Barth, Des accidents nerveux du Diabète sucré. Union méd. 1883, No. 112.

Im ganzen Verlauf des Diabetes mellitus können Störungen von Seiten des Nervensystems auftreten, die eine gewisse Analogie mit den nervösen Intoxicationserscheinungen des Alkoholismus, der Bleivergiftung, der Uræmie zeigen. Sie sind durch einen schwankenden, unbestimmten Charakter gekennzeichnet. Motilität: Hochgradiges Erschlaffungs- und Ermüdungsgefühl, aber auch wirkliche Lähmungen, die zu jeder Zeit eintreten können, und gewöhnlich vorübergehender Natur sind. Hemiplegie und Paraplegie ist weit seltener, als Lähmung eines Gliedes oder einer Muskelgruppe. Die Zunge, die Bulbus-, die Kehlkopfmusculatur kann befallen sein und die verschiedensten Lähmungscombinationen sind möglich. Sie können schwinden, recidiviren etc. Auch Ataxie, hartnäckige Crampi und epileptiforme Anfälle sind beobachtet worden. — Sensibilität: Häufig besteht Anæsthesie eines Gliedes oder in unregelmäfsiger auf einzelne Bezirke beschränkter Verteilung. Gewöhnlich ist nur das Schmerz- oder das Berührungsgefühl betroffen, häufig besteht dabei

Digitized by Google

Neuralgie. Ein sehr gewöhnliches Symptom ist Hyperæsthesie (Pruritus), auch Paræsthesie komme vor, ebenso gesteigertes Kältegefühl, letzteres wohl auf einer Beschränkung der Verbrennungsprocesse im Organismus beruhend. Ferner sehr heftige, allen Mitteln trotzende, meist beiderseitige Neuralgieen. Sie können in allen, auch in den Eingeweidenerven (Vagus, Gastralgie) ihren Sitz haben. Sinnesorgane: Frühzeitiger Verlust des Wollustgefühls, über den sich die Diabetiker bei ihrer gewöhnten Apathie leicht hinwegsetzen. Am häufigsten Augenstörungen: Cataract, Retinitis glycosurica, viel seltener Sehnervenatrophie. Häufig beiderseitige Amblyopie ohne Befund, zuweilen mit Dyschromatopsie, auch Hemiopie. Die Augenmuskellähmungen sind incomplet und vorübergehend. Viel seltener: Taubheit, Anosmie.

Trophische Störungen: Urticaria, partielle Schweifse, symmetrische Gangræn, Retraction der Palmaraponeurose etc.

Pchychische Symptome: Frühzeitig Apathie, Gedächtnisschwäche, zuweilen dauernde Somnolenz, manchmal aber auch Gereiztheit, Schlaflosigkeit, selbst nächtliche Delirien mit Wahnvorstellungen. Der Diabetiker kann die Erscheinungen des Hirntumors bieten: intensiver Kopfschmerz, vorübergehende Aphasie, Schwindel, Ohnmacht, epileptiforme und apoplectiforme Anfälle. Vor Allem ist hier das diabetische Coma zu erwähnen.

Der Verlauf sowohl, wie die Sectionsergebnisse deuten darauf hin, dass es sich bei allen diesen Störungen nicht um Primärerkrankungen des Nervensystems handelt, sondern es spricht Alles dafür, dass eine wirkliche Intoxication zu Grunde liegt. Von allen darauf bezüglichen Theorieen erscheint dem Vf. die von Bouchard am annehmbarsten, dass die nervösen Erscheinungen durch die Entwässerung der Gewebe bedingt seien, welche die natürliche Folge der Hyperglykæmie ist. Kommt zu der dauernden Wasserarmut der Gewebe irgend ein Umstand, der plötzlich wasserentziehend wirkt, so treten bedenkliche Symptome ein: so schliefst sich das Coma häufig an profuse Schweifse und Diarrhœen an etc. Oppenheim.

---

1) Koebner, Zur Frage der Uebertragbarkeit der Syphilis auf Tiere. Wiener med. Wochenschr. 1883. No. 29. — **2) J. Neumann,** Ist die Syphilis ausschliefslich eine Krankheit des menschlichen Geschlechts oder unterliegen derselben auch Tiere? Das. No. 23.

1) K. berichtet über Versuche, die er im Jahre 1861 unternommen und die er bereits zum Teil gelegentlich publicirt hat. Es ist ihm gelungen, Eiter vom weichen Schanker auf Tiere zu übertragen u. a. auch auf die Conjunctiva von Kaninchen und specifische Geschwüre zu erhalten, so dass er der Ansicht huldigt, dass der Eiter von weichen Geschwüren ein specifisches Contagium enthält. Auch auf der Conjunctiva reicht übrigens zur Haftung des Virus der blofse Contact nicht aus, sondern ist eine Verletzung nötig. — Dagegen haben Impfungen des Secrets von breiten Condylomen auf die Cornea, Injectionen desselben, sowie des aus frisch exstirpirten

Digitized by Google

indurirten Schankern ausgedrückten Gewebssaftes in die Venen, subcutane Transplantationen von syphilitischen Sklerosen, sowie von Knotensyphiliden weder bei Kaninchen noch bei Hunden jemals constitutionelle Syphilis oder auch nur locale specifische Producte erzeugt. K. hält auch die positiven Angaben einiger Autoren in Bezug auf die Uebertragbarkeit von Syphilis auf Affen oder Schweine nicht für beweiskräftig.

2) N. teilt im Anschlusse an früher von ihm publicirte Impfversuche mit syphilitischem Material, welche negativ ausgefallen waren, einige neue mit, welche er an Kaninchen und Affen angestellt hatte, und berichtet ferner über Versuche, die Prof. Bayer auf seine Anregung, mit frischen Kranken entnommenem Exsudate an einem Schweine und an einem Ziegenbocke angestellt hat. Alle die Versuche waren erfolglos, so dass N. nach wie vor an seiner Ansicht festhält, dass Syphilis ausschliefslich eine Krankheit der Menschen sei. — Dagegen hat er nach vielen vergeblichen Versuchen schliefslich mit Eiter von venerischen Geschwüren an einem Kaninchen Geschwüre mit den gleichen Consecutiverscheinungen wie beim Menschen, nämlich mit Lymphangitis und Lymphdrüsenschwellung zu erzeugen vermocht. Lewinski.

E. Cohn und **Zadek,** Die antifebrile Wirkung des Kairin. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 33.

C. u. Z. haben auf der inneren Abteilung des Berliner jüdischen Krankenhauses das Kairin bei 16 fieberhaften Kranken (7 Erwachsenen und 9 Kindern), bei denen im Ganzen gegen 150,0 Kairin verbraucht wurden, angewendet, und kommen auf Grund der dabei gemachten Beobachtungen zu folgenden Schlüssen: 1) Nach einer oder nach mehreren stündlich gereichten Dosen von 0,5—1,0 bei Erwachsenen, 0,25—0,5 bei Kindern, gelingt es stets, die fieberhafte Temperatur zu erniedrigen resp. auf die gewöhnliche Norm herabzusetzen: und zwar durch die gröfseren Dosen schneller, als durch kleine, bei ersteren meist unter vorübergehendem Collaps und nachfolgendem Schüttelfrost mit schnellem Wiederansteigen der Temperatur bis an und über die anfängliche Temperatur. Es sind deshalb im Allgemeinen die kleinen Dosen vorzuziehen, und nur, wenn diese versagen, ist mit gröfseren Dosen vorzugehen. 2) Im Widerspruche mit den Angaben Filehne's konnten C. und Z. durch weitere Darreichung von 1,0 resp. 0,5 Kairin weder eine Beeinflussung des Frostes noch der Temperatursteigerung beobachten, und es gelang ihnen nicht, bei continuirlich hohem Fieber die herabgesetzte Temperatur dauernd zu erhalten. Bei remittirendem Fieber vermag Kairin, gleichzeitig mit Beginn der Temperatursteigerung gegeben, die Exacerbation nicht zu verhindern, sondern nur zu mäfsigen oder hinauszuschieben, und bei intermittirendem Fieber, speciell bei Malaria-Intermittens ist es nicht im Stande, den Anfall zu coupiren; auch hier findet nur ein Hinausschieben des Anfalles statt. 3) Wenn Kairin vor dem Chinin den Vorteil hat, dass Intoxications-Erschei-

Digitized by Google

nungen fehlen und es bei keiner fieberhaften Krankheit zu versagen scheint, so kann es dennoch mit dem Chinin nicht concurriren, weil seine Wirkung eine schnell vorübergehende ist, weil es nicht im Stande ist, die Temperatur dauernd zu erniedrigen und weil es auf Intermittens ohne Einfluss ist. Der Anwendung in der Privatpraxis steht nach Ansicht der Vff. die notwendige dauernde Ueberwachung der Kranken und der Temperatur von Seiten des Arztes und die häufigen den Kranken belästigenden Temperaturmessungen entgegen. (C. und Z. geben an, zu ihren Versuchen das neuere von FILEHNE Kairin M genannte Präparat benutzt zu haben. Das neuere schlechtweg als Kairin bezeichnete Präparat ist Kairin A. FILEHNE's. Ref.)

Langgaard.

M. Sappey, Note et considérations sur un fœtus qui a séjourné cinquante-six ans dans le sein de la mère. Comptes rend. 1883, XCVII. No. 9.

Eine Frau wurde mit 28 Jahren schwanger, ohne zu gebären und starb, 84 Jahre alt, 1845 im Krankenhaus zu Quimperlé. Bei der Autopsie fand sich eine Geschwulst am Uebergang in die rechte Tube mit äufserst harten, höckerigen Wänden. Auseinandergesägt, zeigte sie im Innern einen bis zu 7—8 Monaten entwickelten Fœtus, welcher vollkommen frisch erschien und auf die Anwesesenden den Eindruck eines eben eingeschlafenen Kindes machte. Der Berichterstatter erklärt die wunderbare Erhaltung des abgestorbenen Fœtus aus dem Abschluss der atmosphärischen Fäulniserreger durch die feste Hülle.

Leider geht aus der Darstellung hervor, dass der Arzt, welcher die Obduction anstellte (BEAUGRENDRE) den kostbaren Fund anfangs in Alkohol aufbewahrte und später an der Luft trocknete (!). In diesem Zustande gelangte er in S.'s Hände.

Rabl-Rückhard.

E. Pflüger, Wirkt der Saft der Hoden nicht brünstiger Männchen befruchtend? PFLÜGER's Arch. XXIX. S. 44.

Unmittelbar nach dem Winterschlaf ist die Brunst beim braunen Grasfrosch etwa 1 Monat lang sehr bedeutend; nachher erscheint das Männchen wie geschlechtslos. Bleiben Männchen und Weibchen selbst zur Brunstzeit längere Zeit von einander getrennt, so zeigen sie keine Neigung zur Paarung. P. hat aus seinen Versuchen erfahren, dass die Wirksamkeit des Hoden-Extracts nach der Brunst ganz aufserordentlich abnimmt, sich aber doch deutlich sicher über einen Monat erhält. J. Sander.

E. Flechsig, Ueber Darstellung und chemische Natur des Cellulosezuckers. Ztschr. f. physiol. Chemie VII. S. 523.

BRACONNOT hatte (1819) beim Behandeln von Leinewand mit concentrirter Schwefelsäure einen Zucker erhalten, der seinem Aeufseren nach vollständig dem Stärkezucker gleich und sich auch gärungsfähig erwies. Zur Feststellung der Identität dieses Zuckers mit Traubenzucker bedurfte es noch des Nachweises von der Uebereinstimmung des moleculären Drehungsvermögens und des Reductionsvermögens zu FEHLING'scher Lösung. Vf. findet, dass die Lösung der Cellulose am besten bei folgendem Verfahren erfolgt: 50 Grm. lufttrockene (BAUMS'sche) Watte in 250 Grm. reiner Schwefelsäure und 84 Grm. Wasser (nach möglichster Erkaltung) eingetragen und nach $^3/_4$ Stunden mit $^3/_4$ Vol. Wasser verdünnt. Um das so gewonnene Cellulosedextrin in Zucker überzuführen, empfiehlt sich am meisten, eine 0,5procentige Baumwollenlösung mit 2procentiger Schwefelsäure 5—6 Stunden lang zu kochen, die Schwefelsäure mit heifser Barytlösung auszufällen, die Filtrate bei 60—70° zur Krystallisation einzudampfen, die Krystalle mit Tierkohle zu entfärben und 3 Mal aus absolutem Aethyl- und Methyl-

Digitized by Google

alkohol umzukrystalliren. Die erhaltenen weifsen grofsen harten Krystalle zeigten, in Wasser gelöst, einen Drehungswinkel von 53° und dasselbe Reductionsverhältniss zu Fehling'scher Lösung wie Stärkezucker. Damit ist die Identität des Cellulosezuckers mit dem Stärkezucker erwiesen. J. Munk.

C. Weigert, Ueber den Eintritt des Kohlepigments aus den Atmungsorganen in den Blutkreislauf. Fortschr. d. Med. 1883, No. 14.

Häufig, namentlich an Leichen älterer Personen, fand W. Kohlepigment in den Körperorganen und zwar in den portalen Lympdrüsen, in den Malpighi'schen Körperchen der Milz schon makroskopisch wahrnehmbar; an der Leber makroskopisch schon nicht mit Sicherheit erkennbar, an den Nieren nur mikroskopisch. W. nimmt nun an, dass die Kohleteilchen aus den Bronchialdrüsen nicht auf dem Wege des Lymphstromes in's Blut gelangt seien, sondern dass der Uebertritt in's Blut direct erfolge durch Verwachsung der Bronchialdrüsen mit benachbarten Gefäfsen und Durchbrechen der Wandungen. In der Mehrzahl der Fälle fand er gröfsere Gefäfse, welche mit den pigmentreichen Bronchialdrüsen so verwachsen waren, dass ihre Wand schon die dunkle Drüsensubstanz durch die Intima durchscheinen liefs oder auch schon die letztere durchbrochen war und die Drüse direct vom Blut bespült wurde. O. Israel.

R. Grundler, Einige Beobachtungen über das Verhalten der Körpertemperatur bei subcutanen Fracturen. (Aus d. chir. Klinik zu Tübingen.) Württemberger Corr.-Bl. 1883, 16. Juni.

Im Anschluss an die analogen Untersuchungen von Volkmann hat G. nachgewiesen, dass auch bei den subcutanen Brüchen regelmäfsig fieberhafte Temperatursteigerung eintritt. Unter 26 tabellarisch aufgeführten Beobachtungen verschiedener gewöhnlicher Knochenbrüche blieb nur ein einziger Fall, betreffend eine Fract. rad. fieberfrei. Das Fieber steht dabei nicht zur Gröfse des gebrochenen Extremitätenabschnittes, sondern auch zu der Menge des Blutextravasats in Beziehung. Constant erweist sich das erste Auftreten desselben gleich am Tage der Verletzung, ebenso wie seine höchste Steigerung am Abend des 2.—4. Tages. Die Dauer des Fiebers ist namentlich bei den Brüchen der grofsen Röhrenknochen eine auffallend lange — in maximo bei einer Fractura femoris mit starkem Erguss 20 Tage betragende — und wird dasselbe in seiner Erscheinungsweise mit der des von Volkmann sog. aseptischen Wundfiebers verglichen. Seine Entstehungsweise lässt G. im Uebrigen noch völlig unentschieden.

P. Güterbock.

W. J. Walsham, On an easy method of posterior Rhinoscopy. Lancet 1883, Juli 28.

W. empfiehlt zur Erleichterung der Rhinoscopia posterior folgendes Verfahren: Ein biegsames Röhrchen von rotem Gummi, ungefähr $^1/_8$" im Durchmesser, wird durch den unteren Nasengang eingeführt. Alsdann mit einer Zange der hinter dem weichen Gaumen erscheinende Teil desselben ergriffen, nach vorn gezogen und beide Enden des Röhrchens über der Oberlippe zugeknüpft. Eventuell kann diese Procedur auch durch beide Nasenlöcher stattfinden. Alsdann kann der hintere Teil der Nase und der Nasenrachenraum mit der gröfsten Leichtigkeit untersucht werden, wobei eine Hand den Spiegel hält, während die andere zu etwaigen Operationen frei bleibt. (Diese Art der Untersuchung vermittels Bänder, die durch die Nase hindurchgeführt werden, ist schon lange bei uns bekannt und von Störk zuerst angegeben worden. Ref.) W. Lublinski.

J. R. Köcher, Ueber die Fufsböden von Wohnräumen und Kasernen. Petersburger med. Wochenschr. 1883, No. 34.

Zurückkommend auf gleichsinnige Erfahrungen von Michaelis in Innsbruck teilt K. die Beobachtungen mit, welche er über die schädliche Einwirkung verfaulter (ver-

Digitized by Google

alteter, verschimmelter) Fufsböden machte. Besonders scheinen Fichtenbohlen, wenn sie auf ihren Unterlagen sich lockern und an einem oder beiden Enden zu zerfallen beginnen, nicht nur den bekannten Modergeruch, sondern auch schädliche Emanationen zu verbreiten, welchen die Fähigkeit zugeschrieben wird, typhöse Erkrankungen zu veranlassen. In der einen Serie der mitgeteilten Beispiele handelte es sich nur um 2, in den anderen aber um nicht weniger als 7 Fälle von Typhoïd innerhalb 2 Monaten. Die bereits in Angriff genommenen Bakterienuntersuchungen ergeben feste Anhaltspunkte noch nicht; auch macht Vf. selbst darauf aufmerksam, dass defecte Fufsböden gleichzeitig dadurch schädlich wirken, dass sie der möglicherweise an sich bedenklichen Grundluft das Aufsteigen in die Wohnräume gestatten. Wernich.

E. Peyrusson, Du danger de contagion des maladies infectieuses par l'emploi des vases en faïence tressaillée. Compt. rend. XCVII. No. 7.

Die neuere Fayencefabrication hat einen besonderen Wert darauf gelegt, das Bleiweifs aus den Glasurmassen immer mehr zu verbannen und es durch borsaure Verbindungen zu ersetzen. Bei der Prüfung solcher mit der neu zusammengesetzten Glasur fabricirten Fayencegefäfse hat nun P. die Entdeckung gemacht, dass in ihnen Milch und andere zur Zersetzung neigende Compositionen ungemein leicht der Fäulnis oder Gärung anheimfallen, auch wenn man die Gefäfse aufs Minutiöseste gereinigt zu haben glaubte. Nachdem eine nähere Untersuchung die Innenglasuren als ganz auffallend zu kleinen Spältchen und Rissen neigend herausgestellt hatte, glaubt P. den Grund jener Erscheinung in der Conservation von Keimen innerhalb der Spältchen der Glasur entdeckt zu haben. Er regt deshalb die Frage an, ob nicht ein solcher Zusammenhang bedrohlicher sei, als die Gefahren starker bleihaltiger Glasuren und ob man nicht in Zeiten ansteckender Krankheiten Gefäfse, wie die untersuchten, aus den Hospitälern ganz verbannen müsse. Wernich.

F. Riegel, Zur Lehre von den hysterischen Affectionen der Kinder. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 453.

Dass auch Männer und Kinder hysterischen Affectionen unterworfen sind, ist seit längerer Zeit bekannt. Die von R. beobachteten Fälle, 5 an der Zahl, betreffen 3 Knaben und 2 Mädchen. Die Erscheinungen bei den Knaben traten im Anschluss an acute fieberhafte Störungen ein und kennzeichneten sich durch die Symptome der Paraplegie und durch leichtere Contracturzustände in den unteren Extremitäten; dabei waren die Sensibilitätsstörungen unbedeutend und die Function der Sphincteren stets normal. Etwas schwerer und in einem Falle deutlichst ausgeprägt traten bei den 2 Mädchen die hysterischen Symptome in den Vordergrund (Lähmungen, Contracturen, Krämpfe, Sprachstörungen im 5. Falle). Alle Fälle zeichneten sich aber dadurch aus, dass eine zweckentsprechende psychische Behandlung, vor Allem die Entfernung aus der gewohnten Umgebung (Hospitalbehandlung), eine schnelle und vollkommene Heilung herbeizuführen im Stande war. Bernhardt.

Lassar, Excision des Ulcus durum. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 23.

Von 48 Fällen, bei denen L. die Excision gemacht, entzogen sich 19 der weiteren Beobachtung; 13 Patienten haben in gewohnter Weise die Syphilis durchgemacht, dagegen sind bei 5 allgemeine Erscheinungen ferngeblieben. Wenn auch L. selbst zugiebt, dass in solchen Fällen die Diagnose ihre Zweifel hat, so dass hier und da ein Ulcus als specifisch zur Excision gelangen kann, das schliefslich doch in einfache Verteilung übergegangen wäre: so glaubt er dennoch die Excision empfehlen zu dürfen, da der Eingriff ein ganz unbedeutender ist und immerhin die Möglichkeit besteht, die Syphilis auf diese Weise günstig zu beeinflussen. Lewinski.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **3. November.** No. 44.

Inhalt: Krukenberg, Gallenfarbstoffe und Melanine in Molluskengehäusen (Orig.-Mitt.).

A. Dogiel; Arnstein, Beziehungen zwischen Blut- und Lymphgefäßen. — Grützner, Flimmer-Epithel. — Ellenberger und V. Hofmeister, Magensaft des Pferdes. — Ziemacki, Mikrokokken-Colonien in Blutgefäßen. — Vollbehr, Diphtherie und Tracheotomie. — Sonnenburg, Sayre's Gypscorset. — Mackenzie, Husten durch Nasenreiz. — Oertendinger, Veränderung des Sternoclaviculariwinkels beim Atmen. — Buxton, Unterdrückung der Speichelabsonderung nach Mumps. — Wilks, Hemianæsthesie. — Vidal, Xeroderma pigmentosum. — Schatz, Exstirpation des Uterus. — de Beurmann, Therapeutische Anwendung von Chloroformwasser.

Pflüger, Befruchtung überreifer Eier, Entwickelung der Geburtshelferkröte. — Gréhant und Quinquaud, Uebergang von Kohlenoxyd von Mutter auf Fœtus. — Weiske, Salzfreies Glutin. — Gibert, Aneurysma des Herzens und Zwerchfellsbruch. — Lindner, Bruch der ersten rechten Rippe. — Hirschberg, Blei-Amblyopie. — Mosler, Eingeweidewürmer im Kehlkopf. — Riegel, Exspirationskrämpfe. — Lépine, Epilepsie mit Hirncongestion. — Link, Behandlung syphilitischer Säuglinge.

Zur Kenntniss der Genese der Gallenfarbstoffe und der Melanine.

Von C. Fr. W. Krukenberg.

(Aus der chemisch-physiologischen Abteilung des physiologischen Instituts der Universität Würzburg.)

I. Ueber das Vorkommen des Biliverdins in Molluskengehäusen und über seine Darstellung aus dem roten Schalenfarbstoffe von Turbiden und Halioten.

Durch die nähere Untersuchung der Hæmatoïdinkrystalle, sowie durch die Ueberführung des Bilirubins einerseits, des Hæmoglobins und Hæmatins andererseits in das Hydrobilirubin ist die Entstehung der Gallenpigmente aus dem Hæmoglobin zur annähernden Gewissheit geworden. Umsomehr muss es überraschen, dass ein veritabler Gallenfarbstoff, das Biliverdin, nicht nur bei Tierspecies angetroffen wird, welche aller Wahrscheinlichkeit nach des Hæmoglobins vollständig entbehren, sondern auch aus einem Pigmente dargestellt werden kann, welches zu dem Hæmoglobin, wie den Hæmoglobin-

Digitized by Google

derivaten in gar keine chemische Beziehung zu bringen ist, sondern sich in seinen Eigenschaften anderen roten tierischen und pflanzlichen Pigmenten anschliefst, welche bislang mit keiner einzigen gut charakterisirten Klasse physiologischer Farbstoffe in Verbindung zu setzen waren.

Zur Abscheidung des Biliverdins aus den Gehäusen der Haliotiden (Haliotis californis) und Trochiden (Turbo orlearius, T. radiatus, T. petholatus, Trochus maximus), auf welche Gastropodenfamilie ich diesen Farbstoff im Vorkommen beschränkt fand, braucht man nur die Schalen durch Essigsäure oder verdünnte Salzsäure zu entkalken, wobei der Farbstoff (ebenso, wie nach der Entkalkung der, dieses Pigment enthaltenden Vogeleierschalen) in die saure Flüssigkeit mit grüner Farbe übergeht. Aus dieser Lösung, deren Spectrum frei von Absorptionsstreifen ist, läset sich das Pigment weder mit Aether, noch mit Chloroform oder Schwefelkohlenstoff aufnehmen; in angesäuertem Alkohol ist es dagegen gleichfalls leicht löslich. Werden die Lösungen vor Ammoniakzusatz nicht durch Dialyse von den Kalksalzen befreit, so fällt der grüne Farbstoff, gleich dem Biliverdin der Säugetiergalle, mit diesen nieder. Der salzsaure wässrige, wie alkoholische Auszug der genannten Molluskenschalen giebt in ausgezeichneter Weise die GMELIN'sche Gallenfarbstoffreaction, und das spectroskopische Verhalten der, durch die Salpetersäure blau und violett gewordenen Flüssigkeit läsat keinen Zweifel bestehen, dass es sich um einen echten Gallenfarbstoff handelt. Die STOKVIS'sche Gallenfarbstoffprobe durch Kochen mit Natronlauge*), welche aber auch das Bilirubin und Biliverdin der Säugetiergalle nicht zeigen, giebt das Pigment nicht, sondern färbt sich dabei nur bräunlich grün**).

Aus den Gehäusen von Haliotis rufusens und Turbo sarmarticus extrahirt sich durch salzsäurehaltiges Wasser, wie durch angesäuerten Alkohol ein purpurroter Farbstoff***), der sich, wie das Biliverdin, gegen Aether, Chloroform, Schwefelkohlenstoff etc. als unlöslich erweist, dessen wässrige, wie alkoholische Lösung aber ein breites Absorptionsband um E und b zeigt. Bleibt dieser Farbstoff längere Zeit mit einer stärkeren salzsauren Flüssigkeit in Berührung, so bräunt sich derselbe rasch und geht schliefslich in einen grünen Farbstoff über, welcher sich genau wie das Biliverdin verhält. — Leicht gelingt die Ueberführung des roten Farbstoffes in den grünen, wenn man die saure, wässrige Lösung desselben einige Zeit kocht. Das rote Biliverdinogen giebt ebensowenig wie die unansehnlich braun gefärbten Uebergangsproducte die GMELIN'sche Gallenfarbstoff-

*) Jahresbericht über die Fortschritte der Tierchemie. XII. 1883, S. 226.

**) Diese Befunde sind um so merkwürdiger, als bisher kein einziger Farbstoff wirbelloser Tiere aufgefunden werden konnte, welcher die GMELIN'sche Gallenfarbstoffreaction zweifellos gezeigt hätte. Die Leberpigmente (Hepatochromate) sämmtlicher, in dieser Beziehung geprüften Wirbellosen verhalten sich bekanntlich sehr abweichend von den Gallenfarbstoffen der Wirbeltiere.

***) Nicht zu verwechseln mit diesem Pigment ist ein anderer roter Farbstoff, welcher bei einigen Trochiden (z. B. bei Trochus niloticus, T. ziziphinus, Delphinula laciniata) eine Rosafärbung der Gehäuse bewirkt.

ized by Google

reaction, nnd man tut deshalb gut, wenn man dieselbe an dem, als Endproduct der Umsetzung auftretenden Biliverdin scharf erhalten will, die Zersetzuug möglichst vollständig zu Ende zu führen.

II. Ueber die Lipochromoïde und die Melanoïde in den Molluskenschalen.

In meinem „Grundriss der medicinisch-chemischen Analyse" (Heidelberg, 1883) habe ich S. 77 die Tatsachen resumirt, welche darauf hinweisen, dass die Melanine mit den Lipochromen*) in genetischer Beziehung stehen, dass erstere Derivate der letzteren oder Derivate von Lipochromogenen sind. Abgesehen davon, dass sowohl die Lipochrome, wie die Melanine stickstoff- und schwefelfrei zu sein scheinen, liefs sich für diese Auffassung bei den Säugetieren kein weiterer Anhaltspunkt gewinnen, der die augenscheinlich so bedeutenden chemischen Verschiedenheiten beider Klassen von Pigmenten erklärlich werden liefse.

Nun finden sich aber in den Gehäusen von Gastropoden, wie Lamellibranchiaten eine zahlreiche Menge von roten, gelben, braunen und braunschwarzen Farbstoffen vor, von denen ein Teil (entsprechend den gelben und roten Pigmenten in den Papageienfedern) mit den Lipochromen sowohl die Löslichkeitsverhältnisse, wie auch das den Lipochromen eigentümliche Verhalten gegen concentrirte Schwefelsäure und starke Salpetersäure gemeinsam hat (Lipochromoïde), ein anderer Teil sich dagegen nur durch letztere Reactionen den Lipochromen anschliefst, während Farbe und Löslichkeitsverhältnisse diese Pigmente näher den Melaninen stellen (Melanoïde). Eine scharfe Sonderung der Lipochromoïde von den Melanoïden ist allerdings ebenso unmöglich, wie eine solche zwischen den Lipochromoïden und Lipochromen, vielleicht auch wie zwischen den Melanoïden und Melaninen; es finden sich eben alle Uebergänge. Farbstoffe, welche sich auch in ihrem spectroskopischen Verhalten den Lipochromen, speciell dem Chlorophan und dem Zoofulvin anschliefsen, wurden von mir zwar auch in Muschelschalen (bei gelben Pectenvarietäten, wo die vor den Spalt des Spectralapparates gebrachten Schalen die beiden Lipochromstreifen mit voller Deutlichkeit direct erkennen liefsen) angetroffen; sie sind aber hier grofse Seltenheiten. Berücksichtigt man, dass z. B. in den Stämmen von Gorgoniden Lipochrome leicht in Lipochromoïde, ja selbst in Melanoïde verwandelt werden können, dass auch Lipochrome höherer Tiere bei längerer Aufbewahrung oder nach andauernder Behandlung mit Säuren und Alkalien mehr den Charakter der Lipochromoïde annehmen, so ergiebt sich, dass die Schalenfarbstoffe der Mollusken die grofse Lücke ausfüllen, welche sich bei einem unmittelbaren Vergleich der Lipochrome mit den Melaninen notwendig herausstellen muss.

Meine Untersuchungen über die Schalenfarbstoffe der Mollusken, welche an einem reichhaltigen Materiale bald abgeschlossen sein

*) Cfr. meine Vergl.-physiologische Studien. II. Reihe. III. Abt. S. 92.

Digitized by Google

werden und für eine vergleichende Chromatologie der Tiere manche wertvolle Tatsache ergeben haben dürften, hoffe ich demnächst ausführlicher mitzuteilen. Hier beschränke ich mich darauf, noch hervorzuheben, dass bei den Mollusken, wie sonst nirgendwo im Tierreiche eine ausnehmend grofse Fülle von Mitteln aufgewandt wird, um den Gehäusen ein möglichst mannigfaltiges und prächtiges Colorit zu verleihen.

---

1) A. Dogiel, Ueber die Beziehungen zwischen Blut- und Lymphgefäfsen. Waldeyer's Arch. 1883, XXII. — **2) Arnstein,** Nachtrag zu vorstehender Abhandlung. Ebenda.

1) D. injicirte die Kapsel der Hundeniere gleichzeitig von der Nierenarterie, wie von der Nierenvene aus mit Berlinerblau und spritzte alsdann zwischen die beiden Blätter der Kapsel eine schwache Silberlösung. Er konnte hier, wie früher an dem äufseren Ohre und dem Mesenterium, ein umspinnendes weiteres und ein anliegendes engmaschiges Netz von Blutcapillaren an den mit musculösen Elementen versehenen Lymphgefäfsen nachweisen. Aufserdem verlaufen zu beiden Seiten des grofsen Lymphgefäfses gröfsere Blutgefäfse, die durch Queranastomosen untereinander verbunden sind. An den Lymphgefäfsen der Gallenblase konnte Vf. ein umspinnendes perilymphatisches Capillarnetz nicht nachweisen, sondern nur constatiren, dass die Lymphgefäfse von dünnen Blutgefäfsen begleitet werden, die quer anastomosiren. — Von Lymphgefäfsnetzen fanden sich in der Gallenblase drei über einander liegende, das eine für den serösen Ueberzug, ein zweites in der Muscularis und ein drittes, welches die Schleimhaut versorgt. Die Maschen des letzteren umspinnen solitäre lymphatische Follikel. In dem Periost constatirte Vf. keine perilymphatischen Capillarnetze, dagegen beim Kalbe bipolare und multipolare Wundernetze.

2) Nachträgliche Untersuchungen von A., unter dessen Leitung D. arbeitete, zeigten, dass die von letzterem an der Nierenkapsel injicirten engmaschigen Capillarnetze fettlosem Fettgewebe angehören.

Broesike.

P. Grützner, Zur Physiologie des Flimmerepithels. Physiol. Studien von Grützner und Luchsinger. Leipzig, 1882, S. 1.

Als Untersuchungsobject hat aus Zweckmäfsigkeitsrücksichten die Rachen- und Speiseröhrenschleimhaut des Frosches gedient; beobachtet wurde hauptsächlich, wie schnell von den Härchen der in feuchter Kammer aufgespannten Schleimhaut quadratische Stücke der Muscularis des Froschmagens von 1—2—3 Mm. Seite befördert wurden. Gewöhnlich arbeitet der Schleimhautbezirk unterhalb der rechten Tubenöffnung am stärksten, dann folgt der linke, und ein mehr oder weniger breiter Bezirk in der Mitte arbeitet am trägsten. In der Speiseröhre verbreitert sich der Mittelstreif, die beiden Seitenstreifen arbeiten gleich stark; dicht am Magen arbeitet meist die linke Seite intensiver. Um sich hierüber schnell zu orientiren, ver-

Digitized by Google

wendet man am besten feine Querlinien, die man mittels in 0,6procentiger Kochsalzlösung verriebener chinesischer Tusche herstellt. Nun tötet man einen Teil der Schleimhaut (4 □Mm.), am besten durch einen Bleiklotz, der in 60° C. warmes Wasser getaucht und dann auf die Schleimhaut aufgesetzt wurde. Unmittelbar nach der Verbrühung zeigt sich entweder gar keine nennenswerte Veränderung in der Tätigkeit des umgebenden Epithels oder dauernde Herabsetzung oder sogar eine der früheren Richtung entgegengesetzte. Nach etwa 10 Minuten zeigt sich, dass oberhalb nnd unmittelbar seitlich von der Brandwunde die Tätigkeit des Flimmerepithels nicht verändert ist. Unterhalb der Brandwunde ist die Tätigkeit der Flimmerzellen herabgesetzt und um so mehr, je näher sie der Brandwunde liegen. Auch nach 24 Stunden zeigen sich noch im Wesentlichen dieselben Verhältnisse. — Der träger arbeitende Bezirk wird nach unten schmäler und, je weiter von der Wunde entfernt, weniger träge; die unter der Mitte der Brandwunde liegende Stelle ist stets am meisten geschädigt. Verbrennung an der linken oder rechten Seite ruft dieselben Erscheinungen hervor. — Diese Vorgänge erklärt G. so, dass jede Flimmerzelle einen Impuls aus sich selbst bekommt, ferner in zweiter Linie Impulse von der unmittelbar vor ihr gelegenen Zelle (Vorzelle) und in dritter und vierter Reihe Impulse von den beiden seitlichen Vorzellen, die schräg vor ihr gelegen sind; keinen von ihren Neben- und Hinterzellen. Der Nutzeffect entsteht, indem die Cilien schief nach der Richtung des wirksamen Schlages stehen und concav nach dahin ausgebogen sind, wie die Sperrzähne an Maschinenrädern. Diesen analog arbeiten sie auch, wirksam nur in einer Richtung, weil sie beim Rückschwung die vorwärts zu schiebenden Objecte loslassen 1) in Folge ihrer Gestalt, 2) in Folge ihrer langsamen Bewegung und 3) weil sie erschlaffen. J. Sander.

Ellenberger und **V. Hofmeister**, Ueber die Verdauungssäfte und die Verdauung des Pferdes. IV. Die Eigenschaften und die physiologischen Wirkungen des Pferdemagensaftes. Arch. f. Tierhlk. IX S. 177.

Die Hauptergebnisse der vorliegenden Arbeit sind folgende: Der wässrige Auszug der Schleimhaut des Fundus unterscheidet sich wesentlich von dem der Pylorusgegend: er enthält mehr Mucin, mehr Säure und mehr Ferment, als dieser. Die Drüsenschleimhaut enthält sowohl Salzsäure, als Milchsäure; der Säuregrad scheint 0,04 pCt. kaum zu übersteigen. Das Fundusdrüsen-Extract enthält ein sehr wirksames Ferment, welches alle Eiweifskörper (Casein, Fibrin, Albumin) in Pepton, Leim in Leimpepton überführt. Die Wirkung erfolgt nur in saurer Lösung, am besten bei einem Gehalt von 0,15—0,5 pCt. Salzsäure; ein Gehalt von 0,6 pCt. wirkt schon ungünstig. Organische Säuren wirken weit schwächer; erst eine 2procentige Milchsäure leistet nahezu dasselbe, wie eine 0,2proc. Salzsäure, jedoch können geringe Concentrationen von Salzsäure durch starke von Milchsäure in ihrer Wirkung unterstützt werden. Das Ferment ist sehr schwer diffusibel, in Wasser, Glycerin, schwachen

Digitized by Google

Säure-, Alkali- und Salzlösungen löslich. Seine Wirksamkeit steigert sich mit Zunahme der Menge, jedoch nur bis zu einer gewissen Grenze; ein weiteres Plus wirkt (wie schon Grützner für das Pepsin ermittelt hat, Ref) störend. Die Wirkung hört bei 60° auf. Gegen Fäulniss und Alkoholgärung ist das Ferment sehr widerstandsfähig, wird schliefslich jedoch zerstört.

Die Wirkung des Pepsins äufsert sich auch auf die Gewebe des Körpers. Sehr leicht wird Bindegewebe, Fettgewebe, rohes Fleisch verdaut, schwieriger elastisches Gewebe, hyaliner Knorpel, Knochen. Läsat man den künstlichen Magensaft auf mit Epithel bedeckte Haut einwirken, so wird zuerst die Kittsubstanz verdaut, dann die dadurch isolirten, nicht verhornten Zellen, während die verhornten der Verdauung widerstehen, indessen wird auch Horngewebe angegriffen, wie die Peptonprobe ergiebt. Entzündete Magenschleimhaut lieferte unwirksame Auszüge.

Aufser dem Pepsin enthält der Pferdemagensaft noch Labferment und ein lösliches Milchsäureferment, Spuren eines diastatischen und fettspaltenden Fermentes; dagegen ist er durchaus ohne Einwirkung auf Cellulose.

Die Schleimhaut der Portio cardiaca des Pferdemagens enthält nur Spuren eines eiweifslösenden Fermentes und geringe Mengen von Säure. Da diese Schleimhaut von mehrschichtigem Plattenepithel bedeckt ist und weder Drüsen, noch Follikel enthält, müssen diese Substanzen als imbibirt angesehen werden. E. Salkowski.

J. Ziemacki, Beitrag zur Kenntniss der Mikrokokken-Colonieen in den Blutgefäfsen bei septischen Erkrankungen. Prager Ztschr. f. klin. Heilk. 1883, IV. S. 89.

Z. fand bei 7 progredienten malignen Phlegmonen, 6 jauchigen Abscessen resp. Wunden und 5 Fällen von Puerperalfieber Mikrokokkenzoogloen in den Blutgefäfsen, während er bei nicht septischen Fällen niemals dieselben antraf, auch wenn Substanzverluste der äufseren Oberfläche und der Schleimhäute bestanden. Wurden die Organe in einer feuchten Kammer auf 35° C. erwärmt, so trat ein „colossal rasches Wachstum“ auf, so dass sie schon nach 24 Stunden etwa das 5—10fache ihrer ursprünglichen Gröfse erreichten und entsprechend an Zahl sich vermehrten. Auffälliger Weise bemerkt Z., dass die Colonien in den Capillaren nur an den freien Enden sich vergröfsert hätten und niemals die Gefäfswand überschritten, welche sie vielmehr knotig ausdehnten. Er sieht darin eine wesentliche Differenz von mit Eigenbewegung begabten Bakterien, welche mit Hülfe derselben auch in das Parenchym der Gewebe eindringen. — Einige Experimente an Fröschen bestätigten die Anschauung Z.'s, dass „das postmortale Auftreten und die Entwickelung der Zoogloen in den Blutgefäfsen nur durch intravitale, allgemeine septische Infection bedingt ist“. O. Israel.

Digitized by Google

O. Vollbehr, Beitrag zur Kenntniss der Diphtheritis und Tracheotomie. Statistik über 932 Diphtheritisfälle und 565 Tracheotomieen aus dem Lazarus-Krankenhause in Berlin vom 1. Januar 1871 bis 1. November 1882. Diss. Kiel 1882, 28 Stn.

Die Gesammtzahl der im Lazarus-Krankenhause in Berlin vom 1. Januar 1874 bis 1. November 1882 behandelten stationären Kranken betrug 8939, davon wurden 932 oder 10,4 pCt. an Halsdiphtherie (mit † 406 oder 44,6 pCt.) behandelt. Von letzteren werden 874, welche auf Kinder unter 15 Jahren entfielen, von Vf. berücksichtigt. Eine Analyse derselben ergiebt zunächst, dass, während die Zahl der im Lazarus-Krankenhause behandelten Diphtheriekinder fast stetig jedes Jahr, nämlich von 30 1874 bis auf 201 1882 gewachsen ist, so dass bei einer Zunahme des Gesammtmaterials an Kranken um ca. 12 pCt., in der zweiten Hälfte des vorliegenden Zeitraums die Zahl der Diphtheriefälle um ca. 50 pCt. sich vermehrte, die Heilziffer der einzelnen Jahre gegenüber dem Mittel von 40,61 pCt. sehr erheblich schwankte; die Extreme bilden 1877 mit 25,93 pCt. und 1882 mit 50,24 pCt. Genesungen. Am ungünstigsten steht neben 1877 das Jahr 1879 da, und zwar wegen der Bösartigkeit der damaligen Fälle. Wenn im letzten Triennium trotz des Fortbestandes dieser Bösartigkeit doch im Allgemeinen eine Besserung der Resultate zu verzeichnen ist, so liegt dieses daran, dass in Folge frühzeitiger Aufnahme in die Behandlung mehr Kinder von der Tracheotomie verschont blieben und diese eine günstigere Genesungsziffer, als die Operirten, boten. Die Gesammtzahl der Nichttracheotomirten vom 1. Januar 1874 bis 1. November 1882 betrug 309 (133 Knaben und 176 Mädchen — die Gesammtzahl der Diphtheriefälle bei Kindern zeigte hinsichtlich des Vorkommens bei beiden Geschlechtern keine wesentliche Differenz, indem 434 Mädchen und 440 Knaben mit 176 resp. 179 Heilungen betroffen wurden). Jene 309 verteilen sich aber auf die verschiedenen Jahrgänge in sehr wechselnder Weise, indem 1875, 1877 und 1879 in Folge der Schwere der betreffenden Epidemieen nur ein sehr geringer Bruchteil der Gesammtzahl nicht zur Operation kam. Gleichzeitig mit letzterem Factum konnte aber auch ein relativ hoher Procentsatz von Heilungen in den genannten Jahrgängen constatirt werden, nämlich 83, 66 und 82 pCt. gegenüber einem Durchschnitt von 72 pCt. (= 224) Heilungen unter den 309 Nichttracheotomirten. Nur in dem Jahre 1881, in welchem 39 pCt. nicht zur Operation kamen, wurde noch ein wesentlich höherer Procentsatz, d. i. 82,8 pCt., von Heilungen erzielt. Die grofse Mehrzahl der Nichtoperirten muss als leicht erkrankt bezeichnet werden: nicht weniger als 195 mit nur 7 Todesfällen = 2,1 pCt. fallen in diese Kategorie, während unter 39 mit verbreiteter diphtherischer Localisation und vorgeschrittener Allgemeinaffection nur 1 genas, die anderen 38 (= 97,1 pCt.) aber alle und zwar nach relativ kurzer Zeit starben. In den übrigen 75 nicht tracheotomirten Fällen war die Diphtherie Begleiterin des Scharlachs mit wechselnder Schwere und einem mittleren Heilungsprocent von 46 pCt. (= 35 Fällen). Was dagegen die tracheotomirten Fälle

Digitized by Google

betrifft, so sind diese im Grofsen und Ganzen als schwer Erkrankte betreffend zu bezeichnen. Im Durchschnitt von allen Fällen 65,79 pCt. (= 565, nämlich 307 Knaben und 258 Mädchen) betragend, ist ihre absolute Ziffer ebenso wie die der Diphtherie-Erkrankungen selbst in fast ununterbrochenem Wachstum begriffen. Während 1874 im Lazarus-Krankenhause nur 15 tracheotomirt wurden, war 1881 die Luftröhre wegen Diphtherie bei 109, 1882 vom 1. Januar bis 1. November aber bei 100 Kindern eröffnet. Wenn nun gleich die Mortalität der Diphtheriefälle im Ganzen im Lazarus-Krankenhause in der Neuzeit besonders beständig abgenommen, so hat dieses doch nicht bei der Kategorie der Tracheotomirten stattgefunden. Die niedrigste Heilungsprocentzahl letzterer lieferte vielmehr das Jahr 1881 mit nur 16,51 pCt. (= 18), demnächst kommt 1879 mit 18,51 pCt., wogegen die höchste Genesungsziffer von 33,33 pCt. auf die Jahre 1874 und 1876 kam; doch wurden im ersteren nur 15, im letzteren nur 39 Fälle tracheotomirt. Hinsichtlich des Einflusses der Jahreszeit auf das Vorkommen der schweren die Tracheotomie erheischenden Diphtheriefälle hat V. die geringste Frequenz im August mit 34, die höchste im October mit 70 Operirten gefunden. Im Allgemeinen erreichen die 5 Herbst- resp. Wintermonate — September bis December — die höchste Frequenz der Tracheotomie, die Sommer- und Frühlingsmonate, mit Ausnahme des März, weisen dagegen um $^2/_3$ Operationen weniger auf — Beobachtungen, welche in ziemlich analoger Weise von Settegast im Krankenhause Bethanien vod von Krönlein im k. Klinicum zu Berlin gemacht worden sind. Aehnlich wie die Häufigkeit der Tracheotomiefälle überhaupt verhält sich die der Genesungen; von letzteren kamen auf die Zeit von October bis Februar 19,8 pCt. (von 386 Operationen im Ganzen), auf die übrigen Monate jedoch 28 pCt. (von 239 Operationen im Ganzen). Einen der wesentlichsten Einflüsse auf den Erfolg der Tracheotomie hatte das Alter der Operirten. Es mag dabei von vornherein bemerkt werden, dass die Tracheotomie wegen Diphtherie im Lazarus-Krankenhause in jedem Alter, namentlich auch in den ersten Lebensmonaten und ersten Lebensjahren überall dort ausgeführt wurde, wo sie nur irgend indicirt ist. Es ist daher die relativ sehr erhebliche Zahl von 123 (oder 21,77 pCt. sämmtlicher Tracheotomirten) Kindern unter 2 Jahren im vorliegenden Zeitraum operirt worden; allerdings wurde von den 22 Kindern unter 1 Jahr kein einziges, von den 101 Kindern von 1—2 Jahren nur 8 (7,9 pCt.) geheilt, während nicht tracheotomirte Kinder unter 1 Jahr 50,0 pCt., von 1—2 Jahren aber 62,5 pCt. genasen. Andererseits näherte sich, je ältere Kinder zur Behandlung kamen, der Bruchteil der Geheilten unter den Tracheotomirten, dem der Geheilten unter den Nichttracheotomirten. Im Speciellen genasen von den 97 Tracheotomirten unter 3 Jahren 16 oder 16,5 pCt., von den 96 unter 4 Jahren 24 oder 25 pCt., von den 81 unter 5 Jahren 27 oder 38,3 pCt., von den 55 und 6 Jahren 16 oder 29,1 pCt., von den 45 unter 7 Jahren 13 oder 28,8 pCt., von den 36 unter 8 Jahren 14 oder 38,8 pCt., von den 14 unter 9 Jahren 6 oder 12,8 pCt. etc. etc. — Im All-

Digitized by Google

gemeinen kann man sagen, dass mit zunehmendem Alter sich die Zahl der Tracheotomien umgekehrt wie die der Heilungen verhielt. Das durchschnittliche Heilungsverhältniss betrug 23,18 pCt., eine niedrige Ziffer im Vergleich mit anderen Berliner Anstalten.

Der Nachweis, warum dieselbe trotzdem kein schlechteres Ergebniss darstellt, als das in letzteren erreichte Resultat, bildet den Schluss der eigentlichen Arbeit V.'s, welcher gleichsam als Anhang einzelne der Tracheotomiestatistiken aus der Literatur und einige wenige allgemeine Bemerkungen beigegeben sind. Wir heben aus diesen hervor, dass vorwiegend die untere Tracheotomie zur Ausführung gelangte, dass im Uebrigen Nachbehandlung und allgemeine Therapie des unter der Oberleitung von Langenbuch stehenden Operirten fast immer die gleichen waren. Als Neuerung wird das Einlegen eines an einem Seidenfaden geknoteten, in Jodoformæther getränkten Schwämmchens oberhalb der Canüle beschrieben, indem hierdurch das Herabwandern des diphtherischen Processes beschränkt werden soll. P. Güterbock.

E. Sonnenburg, Erfahrungen über die Verwertbarkeit des Sayre'schen Gypscorsets. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 3.

S.'s in der Berliner med. Gesellschaft gehaltener Vortrag stützt sich auf 205 in den letzten 1½ Jahren in der kgl. Universitäts-Poliklinik zu Berlin beobachtete Fälle von Wirbelerkrankungen, in denen ca. 600 Gypscorsets angelegt werden mussten. Von diesen 205 Fällen waren 185 solche von Skoliose, darunter 166 bei Mädchen und nur 17 bei Knaben. Obschon Corsets principiell in jedem Alter der betreffenden Patienten angelegt wurden, kamen Kranke unter 5 Jahren nur in der Minorität, nämlich nur 34 Mal in Behandlung. Andererseits zeigten die mehr denn 20 Jahre alten Scoliotischen nur ausnahmsweise Indicationen für das Gypscorset: 20—25 Jahre alte derartige Patienten werden 4 Mal, solche jenseits des 30. Jahres nur 2 Mal vom Vf. registrirt. Was die Form der von S. behandelten Skoliosen betrifft, so war sie häufig in Uebereinstimmung mit den Ansichten einiger neuerer Autoren (Meyer, B. Schmidt) als „ascendirende Lendenskoliose" zu bezeichnen, so dass die rechtsseitige) Brustwirbelabweichung erst als eine secundäre Erscheinung aufgefasst werden musste. Fälle dieser ascendirenden Lendenskoliose, in welchen durch Suspension ein völliger Ausgleich eintrat, boten die günstigsten Objecte für die Behandlung durch Gypscorsets und erfolgte nach Application, sei es nur eines, sei es einiger derselben, meist völlige Heilung. Aber auch dort, wo nicht nur kein Ausgleich eintrat, sondern die Verkrümmung durch die Suspension unverändert blieb, leistete die Corsettherapie gute Dienste, indem sie eine weitere ungünstige Entwickelung dieser Art von Scoliose verhindert. Weniger dagegen empfahl sich der Gypsschuss bei der auf Wirbelsäule beruhenden Kyphose resp. Kypho-Skoliose. S. fürchtet hier den Einfluss der plötzlichen Streckung auf das Rückenmark und ferner die Begünstigung von Senkungen. Wofern die entzündlichen Erscheinungen, die Schmerzhaftigkeit der Wirbel,

Digitized by Google

ganz zurückgegangen, kann man vielleicht, nach dem Vorgange von SAYRE, den Versuch machen, die zurückgebliebene Kyphose auszugleichen. Die wesentlichste Wirkung des Corsets ist hier die eines Stützapparates nach S.'s Ansicht. — Im Uebrigen meint Vf., dass die Corsetbehandlung der Wirbelverkrümmungen die übrigen therapeutischen Mittel nicht ausschliefst. Gleichzeitig hebt er hervor, dass er nie eine ungünstige Wirkung auf das Allgemeinbefinden Seitens des Corsets gesehen. — Hinsichtlich der Technik S.'s ist zu bemerken, dass er unabnehmbare Gypscorsets abnehmbaren Filz- oder Wasserglascorsets vorzieht. Streckung und Fixation der Wirbelsäule wird durch erstere auf die Dauer besser, als durch letztere erreicht, ganz abgesehen von der gröfseren Umständlichkeit der Application der Filz- und Wasserglascorsets. Durch vorsichtige Anlegung hat Vf. auch mit den innamovibelen Gypscorsets nie Decubitus erhalten. Knochenvorsprünge werden nicht mit Watte, sondern mit Feuerschwamm gepolstert, weil dieser sich nicht so leicht zusammendrückt, wie jene. Die Schultern bleiben frei und werden im Uebrigen auch nicht durch Ringe während des Schwebens unterstützt. Dagegen erhält das Corset durch Einlage von Zinkschienen zu beiden Seiten der Wirbelsäule noch eine besondere Festigkeit.

P. Güterbock.

J. M. Mackenzie, On nasal cough and the existence of a sensitive reflex area in the nose. Amer. J. of the med. sc. 1883. July.

Die Beobachtung, dass sehr häufig Hustenparoxysmen auftreten, ohne dass Pharynx, die Trachea und die Lungen afficirt sind, dabei auch der Kehlkopf frei ist, auch Polypen in der Nase nicht zu constatiren sind, bestimmte M., zu untersuchen, ob nicht in der Nase bestimmte Zonen vorhanden wären, deren Reizung reflectorisch Husten hervorruft. Bestärkt wurde M. in dieser Annahme durch den Umstand, dass das Einführen eines Katheters etc. in die Nase nicht selten zum Husten reizt. Die an verschiedenen Personen, namentlich an Negern, die eine sehr weite Nase haben, gemachten Beobachtungen haben nun Folgendes ergeben:

1) Dass in der Nase eine wohl begrenzbare sensitive Zone vorhanden ist, deren Reizung, sei es durch einen pathologischen Process, oder durch ein eingeführtes Irritans, reflectorische Acte hervorzubringen vermag;

2) dass diese sensitive Zone höchstwahrscheinlich den Schwellkörpern der Muscheln entspricht;

3) dass der Reflexhusten fast nur durch Reizung dieser Zone hervorgerufen wird;

4) dass der hintere Teil der unteren Muschel und die entsprecheude Stelle des Septum narium am Energischsten reagiren;

5) dass die Reaction bei verschiedenen Individuen verschieden ist.

Hieran knüpft noch Vf. die teleologische Frage, ob diese empfindliche Schleimhautstelle nicht den Zweck habe, die tieferen Luftwege vor Fremdkörpern, schädlichen Dünsten etc. zu bewahren.

W. Lublinski.

Digitized by Google

G. Ofterdinger, Ueber die Stellung des Schlüsselbeins und deren Veränderung beim ruhigen Atmen gesunder und kranker Lungen. Diss. Halle 1883, 8°. 58 Stn.

O. hat an einer grofsen Zahl von gesunden und kranken Individuen den vom Schlüsselbein und Brustbein beiderseits gebildeten Winkel nach einer im Orig. nachzulesenden Methode gemessen. Aus den durch Tabellen erläuterten Resultaten heben wir hervor: Bei gesunden Männern schwankt der Sternoclaviculariwinkel innerhalb ca. 30°, beträgt meist zwischen 100° und 110°. Die „Atmungsdifferenz" jenes Winkels, d. h. die Differenz zwischen dem Winkel bei ruhiger Exspiration und dem bei ruhiger Inspiration, betrug bei 97 pCt. der 165 untersuchten gesunden Männer auf der rechten Seite $1^1/_2{}^0$, auf der linken 1°. Vf. erklärt diese stärkere inspiratorische Hebung des rechten Schlüsselbeins als bedingt durch eine compensatorisch stärkere Ausdehnung der voluminöseren rechten Lunge nach oben wegen ihrer durch die Leber gehemmten Ausdehnung im Längsdurchmesser. — Bei Phthisikern sinkt die Atmungsdifferenz der erkrankten Seite weit unter die Norm, während die gesunde Seite eine vicariirende Vergröfserung zeigt; ähnlich sind die Verhältnisse bei pleuritischen Exsudaten. — Bei den untersuchten Ephysematikern fand sich meist, ebenso wie bei gesunden Individuen, auf der rechten Seite eine gröfsere Atmungsdifferenz, als auf der linken. Perl.

A. St. C. Buxton, Complet suppression of saliva after Mumps. Lancet 1883, I. N. XXV.

Eine ältere Dame hatte auf dem Lande Mumps (?) überstanden. Nach der Rückkehr in die Stadt klagte sie über Trockenheit im Munde, so dass sie fortwährend denselben zu benetzen gezwungen war. Die Schleimhaut der Mund- und Rachenhöhle war in hohem Grade angetrocknet, die Zunge mit einer dicken braunen Kruste bedeckt, das Oeffnen und Schliefsen des Mundes, sowie das Sprechen sehr behindert. Sämmtliche Speicheldrüsen waren weder geschwollen, noch auf Druck empfindlich, ihre Ausführungsgänge ohne sichtbare Veränderung; Geschmacksempfindung vollständig geschwunden. — Vor einigen Jahren hatte sie an Paralysis agitans gelitten, wobei die rechte obere und untere Extremität fortwährend in zitternder Bewegung waren. Jetzt ist nur ein leichtes Beben des rechten Beines vorhanden, das sie indessen in keiner Weise im Gehen behindert. Gurgelungen mit Kali chloricum, Einpinselungen mit Glycerin werden ohne Nutzen verordnet; Jaborandi brachte nur Schweifs hervor, ohne auf die Speicheldrüsen einen Einfluss auszuüben; ebenso erfolglos waren starke Dosen Jodquecksilber mit Kalium jodatum längere Zeit hindurch angewendet. Heilung erfolgte durch folgende Procedur: B. führte eine Sonde einen Zoll tief in den Stenon'schen Gang der einen Seite ein, verband diese mit dem negativen Pole einer starken Batterie, während der positive Pol auf den Nacken aufgesetzt wurde. So lange die Sonde sich im Kanal befand, floss aus demselben eine dicke, weifsliche, eiterähn-

Digitized by Google

liche Flüssigkeit, nach Entfernung der Sonde folgte ein Tropfen klaren Speichels. Auf die einfache Einführung der Sonde in alle Drüsen (ohne gleichzeitige Application des Stromes) erfolgte niemals eine Entleerung von Flüssigkeit; wohl aber zeigte sich nach dem Elektrisiren an jedem Ausführungsgange ein Tropfen Speichel. Bald darauf trat gröfsere Speichelobsonderung und vollständige Genesung ein.

L Rosenthal.

S. Wilks, On Hemianaesthesia. Guy's Hosp. Reports 1883. XLI. S. 147.

Während W. nach seinen Beobachtungen bestätigen kann, dass der hintere Teil der inneren Kapsel sensible Fasern enthält, bestreitet er entschieden, dass diesem kleinen Hirngebiete die Bedeutung eines Sammelpunktes für alle sensorischen Bahnen der entgegengesetzten Körperhälfte zukomme. Denn es giebt überhaupt keine complete Hemianæsthesie als Ausdruck einer Herderkrankung des Gehirns. In allen Fällen, in denen eine halbseitige Aufhebung oder Störung jeder Sinnesperception vorliegt, handelt es sich um eine rein functionelle Erkrankung und zwar um eine Functionshemmung einer Hirnhemisphäre. Die Beweise für diese Auffassung liegen darin, dass in der grofsen Mehrzahl dieser Fälle Heilung eintritt, dass in den nicht geheilten post mortem keine Hirnläsion nachgewiesen worden ist. Ferner ist diese Affection immer complicirt mit psychischen und moralischen Perversitäten, wie sie sich aus der Störung des harmonischen Zusammenwirkens beider Hirnhemisphæren herleiten, aber nicht aus einer Erkrankung jenes engbegrenzten Fasersystems (hinterer Teil der inneren Kapsel) erklärt werden können. Diese psychischen Abnormitäten, die bei der Hemianæsthesie hysterischer Frauen immer beobachtet werden, fehlen auch bei Männern nicht, wenn sie von der Hemianæsthesie befallen werden. In sehr vielen Fällen ist ein physischer und psychischer Shok die Ursache dieser Erkrankung, und es ist ja bekannt, dass unter diesem Einflusse fast jedes Organ (Magen, Leber etc.) seine Function temporär einstellen kann. Wie diese Eingriffe zu einer allgemeinen Functionshemmung des Gehirns führen können, in der jede Sinnesperception fehlt etc., so können sie, wenn weniger schwer, ihren Einfluss auf eine Hirnhemisphære beschränken. So sehen wir nach Kopfverletzungen nicht allein das gesammte Symptomenbild der Hysterie sich entwickeln, sondern in anderen Fällen nur sensible und motorische Störungen in der gegenüberliegenden Körperhälfte nebst den psychisch-hysterischen Erscheinungen. Man hat daher, wenn nach einer Körperverletzung Störungen in der Sensibilität und Motilität der gegenüberliegenden Körperhälfte eintreten, noch nicht das Recht, an eine cerebrale Læsion zu denken, da es sich so selten nur um eine Functionshemmung der einen Hirnhæmisphäre handelt, wie die Fälle, in denen volle Heilung eintritt oder in denen post mortem im Gehirn nichts gefunden wird, lehren. Diese Functionshemmung markirt sich dann durch die complete Hemianæsthesie nebst den charakteristischen Perversitäten in der psychi-

Digitized by Google

schen Sphäre. Vf. geht so weit, dass er seine Prognose in allen Fällen von Hirnerkrankung günstig stellt, in denen die complete Hemianæsthesie das Krankheitsbild beherrscht. Er erläutert seine Theorie durch mannichfache casuistische Belege. Oppenheim.

Vidal, Anatomie pathologique du Xeroderma pigmentosum. Compt. rend. hebdom. de la soc. de Biol. 1883, No. 28.

V. hatte Gelegenheit, die Haut bei Xeroderma pigmentosum im Stadium der Atrophie und der Pigmentation zu untersuchen. Er fand das Strat. corn. verdickt und in Desquamation, Strat. lucid. und granul. fehlten, Rete Malpighii verdünnt, die Zellen der tiefen Lagen stark pigmentirt, wie Negerhaut; auch in den Zellen der äufseren Wurzelscheide der Haare fand sich viel Pigment. Die Cutis, atrophirt, zeigte hie und da in der Reg. papill. Anhäufungen von Pigment in Form schwarzer Körner. Gefäfse selten, stellenweise erweitert und mit Blutkörperchen gefüllt. Zahlreiche elastische Fasern waren sichtbar, so dass es scheinen dürfte, als ob das Bindegewebe atrophirt und durch elastisches Gewebe ersetzt wäre. Vf. führt auf diese Tatsache die Spannung der Haut zurück, welche sich bei Kranken mit Xeroderma pigmentosum findet. Die glatten Muskelfasern schienen atrophirt, ebenso die Schweifsdrüsen; Nervenfasern dem Anschein nach normal. Lewinski.

Fr. Schatz, Klinische Beiträge zur Exstirpation des ganzen Uterus durch die Vagina mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Peritonealnaht, der Peritonealdrainage und der Verletzung der Ureteren. Arch. f. Gyn. XXI. S. 409.

S. teilt 10 von ihm operirte Fälle ausführlich mit; er hat dabei 7 Mal Heilung erzielt. Was die Operations- und Nachbehandlungsmethode betrifft, so weicht S. von den bisherigen Regeln etwas ab. Er durchschneidet zuerst das obere Drittel der hinteren Scheidenwand median vom Ansatz der Vagina am Uterus bis zur tiefsten Stelle des Douglas'schen Raumes. Dann wird durch diese sagittale Eröffnung des Douglas'schen Raumes die Scheide vom Uterus durch Kettennähte abgebunden und durchschnitten. Nach Umstülpung des Uterus werden die Ligamenta lata ebenfalls durch Kettennähte abgebunden und durchtrennt. Schliefslich wird die Blase vom Uterus abpräparirt, nachdem zuvor wiederum durch dieselbe Naht der untere Rand des Peritoneum der Excavatio vesico-uterina mit der vorderen Scheidewand vereinigt war. — Um ein besseres Abfliefsen jeder Flüssigkeit zu ermöglichen, wird die Operirte auf einen verstellbaren sog. Bettstuhl gebracht, auf welchem der Oberkörper möglichst immer zwischen 45° bis 90° aufrecht sitzt. — Die Peritonealnaht ist nach Sch. für gewöhnlich überflüssig, ja in vielen Stellen gefährlich. Ein Prolaps der Därme ist nicht zu fürchten, da die Blase in der Regel den ganzen Douglas'schen Raum ausfüllt. Nur bei prolabirtem Uterus der Scheide würde er das Peritoneum durch die Naht schliessen. Auch die Gummidrainage der Peritoneal- und Wundhöhle hält er für unnötig, da bei seiner Methode der sagit-

Digitized by Google

talen Eröffnung des DOUGLAS'schen Raumes bis zur tiefsten Stelle und der sitzenden Stellung seiner Patientinnen nach der Operation ein Abfliefsen ohne Drain ermöglicht ist. — Die Verletzung der Ureteren ist leicht zu vermeiden, selbst ohne vorherige Loslösung der Blase vom Uterus. Die Unterbindung eines Ureters hält er nicht für besonders gefährlich. In 2 von ihm operirten Fällen soll derselbe später wieder durchgängig geworden sein. — Zum Schluss werden die Indicationen und Erfolge der vaginalen Uterusexstirpation je nach dem Sitz der malignen Degeneration besprochen. —

W. Schülein.

De Beurmann, Indications pratiques sur les usages therapeutiques de l'eau chloroformée. Bull. de Thérap. 1883. CV. 3.

Vf. empfiehlt die ausgedehnte Anwendung des von LASÈGUE und REGNAULT für die innerliche Darreichung von Chloroform empfohlenen Präparates „Eau chloroformée". Dasselbe ist eine, durch Schütteln von Chloroform mit Wasser dargestellte, gesättigte wässerige Chloroformlösung, welche in 100,0 ungefähr 0,90 Chloroform enthält, unverdünnt gegeben zu reizend wirkt, aber mit der gleichen Menge Wasser verdünnt (Eau chloroformée diluée) leicht genommen wird und örtlich anaesthesirende, sowie antifermentative Wirkung besitzt. Vf. rühmt das Mittel als Mundwasser bei Zahnschmerz und innerlich, Kinderlöffelweise genommen bei Cardialgie, Magenerweiterung, Erbrechen, namentlich Erbrechen Schwangerer; dann aber eignet es sich auch als Vehikel und gleichzeitig als Geschmackscorrigens für andere Medicamente, namentlich solcher, die leicht Uebelkeit und Erbrechen hervorrufen. Eine Anzahl Recepte mit Morphin, Opium, Kal. bromat., Chloralhydrat, Natr. salicyl., Liq. ferri sesquichlorati, Gutti, zeigt die vielseitige Verwertbarkeit.

Langgaard.

E. Pflüger, 1) Versuche der Befruchtung überreifer Eier. PFLÜGER's Arch. XXIX. S. 76. — 2) Zur Entwickelungsgeschichte der Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans). Ebend. S. 78.

1) Bei der Befruchtung (Anfangs Mai) überreifer Eier von Fröschen hat P. eine sehr grofse Zahl von jungen Tieren bekommen, deren Sexualdrüsen selbst in der Mitte des Monats August vollkommen embryonal, in der Tat atrophisch waren, oder gar nicht existirten.

2) Die Arbeit bezieht sich auf die zoologische Unterscheidung von Pelobates fuscus, Bombinator igneus und Alytes obstetricans.

J. Sander.

Gréhant et **Quinquaud,** Dans l'empoisonnement par l'oxyde de carbone, ce gaz peut il passer de la mère au fœtus? Compt. rend. XCVII. S. 330.

Aus der Beobachtung, dass nach schneller Vergiftung des Muttertieres (Kaninchen) mit Kohlenoxyd sich im Blute der Föten kein spectroskopisch nachweisbares Kohlenoxyd findet, hatte A. HÖGYES (Cbl. 1878, S. 129) geschlossen, dass kein Uebertritt von Kohlenoxyd von der Mutter zum Fötus erfolgt. Wenn indess die Vff. die Vergiftung des Muttertieres viel langsamer, innerhalb 35 Minuten, zu Stande kommen liefsen, so konnten sie in dem gesammelten Blute der Föten (es wurden an tragenden Hündinnen

Digitized by Google

zwei Versuche ausgeführt) Kohlenoxyd nachweisen, allerdings etwa nur $^1/_6$ so viel Kohlenoxyd, als im Blute der Mutter; das Fötalblut enthielt 1,8—2,9, das mütterliche Blut 10,5—16,5 Volumproc. CO. Vff. machen darauf aufmerksam, dass nach diesem Ergebniss bei einer durch Kohlendunst vergifteten Schwangeren die schleunige Ausführung der Sectio cæsarea event. für den Fötus sich als lebenrettend erweisen möchte, da das Fötalblut noch genügend Sauerstoffhæmoglobin enthält. J. Munk.

H. Weiske, Zur Chemie des Glutins. Ztschr. f. phys. Chemie. VII. S. 460.

W. stellte ein äufserst aschenarmes Glutin dar, durch längere Digestion von Knochenscheiben mit verdünnter Salzsäure, sorgfältiges längeres Waschen mit destillirtem Wasser. Die restirenden Knochenknorpel wurden nun zwei Mal je eine halbe Stunde lang mit Wasser gekocht, die Lösungen abgegossen, dann nochmals so lange gekocht, bis sich das Collagen gröfstenteils gelöst hatte; die heifs filtrirte Flüssigkeit, die beim Erkalten gelatinirte, wurde auf dem Wasserbade eingedampft und schliefslich bei ca. 35° im Exsiccator getrocknet. Die erhaltene spröde, gelbe, durchscheinende Masse enthielt 0,62 pCt. Asche, während gewöhnlicher Leim 3,12 pCt., Gelatine 2,43 pCt. lieferte. Dieses Glutin löste sich in heifsem Wasser bis auf einen geringen Rückstand. Die Lösung wurde durch Gerbsäure nicht gefällt, wohl aber, wenn man der Lösung irgend ein Salz zusetzte; es genügte alsdann dieselbe Menge Gerbsäure zur vollständigen Ausfällung, die eine gewöhnliche Leimlösung von derselben Concentration beanspruchte, während vor dem Salzzusatz die 10fache Menge an Gerbsäure nur ein Opalisiren, aber keine Fällung bewirkte. Dieses Verhalten des aschefreien Glutins ist analog dem Verhalten des aschefreien Eiweifs nach Al. Schmidt und Aronstein und des aschefreien Glykogen nach Kolz. Wird das Glutin durch Auskochen bei 130° und nachheriges Trocknen bei 100° dargestellt, so ist sein Verhalten ein etwas abweichendes.

R. Salkowski.

Gibert, Observation d'un cas de malformation du cœur. Prolongement en doigt de gant du ventricule gauche à travers le diaphragme. Autopsie. Progrès méd. 1883, No. 23.

G. hatte Gelegenheit, ein Kind vom Tage nach seiner Geburt bis zu dem im Alter von 10 Monaten an einer Pneumonie erfolgten Tode zu beobachten, welches eine sehr seltene Missbildung des Herzens hatte, die sich schon intra vitam durch einen über dem Nabel gelegenen über hühnereigrofsen pulsirenden Tumor bemerkbar machte. Die Obduction (Dr. Blanchard) ergab, dass es sich um ein handschuhfingerförmiges Aneurysma des linken Ventrikels handelte, das in einer das Zwerchfell durchdringenden Pericardialhernie lag und durchweg musculöse Wandungen hatte. O. Israel.

Lindner, Knochenbruch der ersten rechten Rippe, veranlasst durch den Rückstofs des Gewehrkolbens gegen die Brust beim Schiefsen. Deutsche militärärztl. Ztschr. 1883, XII. S. 244.

Die angeblich schon seit 12 Wochen aus obiger Ursache bestehende Fractur der ersten rechten Rippe, trotz welcher der betreffende Kranke seinen Dienst als Musketier getan, machte sich durch die beiden deutlich (mit Reibegeräusch) beweglichen Bruchenden kenntlich. Dieselben waren abgerundet und etwas von einander abstehend, so dass das hintere Ende über dem vorderen hervorragte. Repositions- und Retentionsversuche blieben erfolglos. Pat. wurde invalidisirt. P. Güterbock.

J. Hirschberg, Ueber Blei-Amblyopie. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 35.

H. beobachtete 6 Fälle von Blei-Amblypie und zwar 1 Mal transitorische Amaurose ohne Augenspiegelbefund, 2 Mal längere Zeit andauernde Amblyopie, woselbst sich bei dem einen Falle ein centrales Skotom und eine temporale Verfärbung des Opticus fand, bei dem anderen Netzhauttrübung mit concentrischer Gesichtsfeldeinschränkung, 1 Mal doppelseitige Papillitis mit Ausgang in Sehnervenatrophie, ein Mal diffuse Retinitis, welche heilte mit Zurücklassung von halber Sehschärfe und 1 Mal doppelseitige Retinitis mit saturniner Nierenerkrankung.

Digitized by Google

H. ist der Ansicht, dass bei der Blei-Amblyopie von einem einheitlichen Krankheitsbilde, von einem pathognomonischen Symptom, nicht geredet werden kann. Die Experimente lieferten stets negative Resultate, auch fehlt der Beweis, dass nachweisbare Störungen im Centralorgan vorhanden sind. — In therapeutischer Hinsicht gelten für die Blei-Amblyopie dieselben Grundsätze, wie für die Bleivergiftung. Von gröfster Wichtigkeit ist die Prophylaxe. Jodkali, warme Bäder, Verbesserung der Ernährung befördern die Ausscheidung des Bleies. Horstmann.

Fr. Mosler, Ueber Vorkommen von Zooparasiten im Larynx. Ztschr. f. klin. Med. VI. 6.

M. stellt aus der Literatur die Vorkommnisse zusammen, in denen Würmer verschiedener Art, besonders Spulwürmer, in den Larynx gelangten und hier nach A. v. Haller's Ausdruck „manifesti suffocationis auctores" wurden. Der Verlauf der bekannt gewordenen Fälle ist meistens ein höchst rapider gewesen, bei Kindern oft nur wenige Minuten. Die Diagnose, meint M., wird meistens nur auf Fremdkörper überhaupt zu stellen sein; wenigstens entdeckte man in keinem der 3 Fälle, in welchen die Laryngotomie resp. Tracheotomie gemacht wurde, den sich gleichwohl noch in den Luftwegen aufhaltenden Wurm. Nichtsdestoweniger rät auch M. zur möglichst frühen künstlichen Eröffnung der Luftwege, nachdem Brechmittel (spec. Apomorphin), denen er kleineren Würmern gegenüber die Ausstofsung zutrauen möchte, erfolglos geblieben sind. Wernich.

F. Riegel, Ueber Krämpfe der Respirationsmuskeln. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 550.

Ein 14jähriger Knabe wurde, im Anschluss an einen zur Winterszeit erfolgten Fall in's Wasser, von eigentümlichen, anfallsweise auftretenden Exspirationskrämpfen befallen: teils spontan ohne vorangegangene Inspiration, teils an eine normale Exspiration sich unmittelbar anschliefsend, erfolgten sehr häufig sich wiederholende kurze laute Exspirationsstöfse. Diese seit ca. einem Jahre bestehenden Krämpfe, die R. als hysterische ansieht, wurden durch eine eingeleitete rein psychische Behandlung sofort zur Heilung gebracht. Perl.

R. Lépine, Sur un cas d'épilepsie avec congestion insolite consécutive à l'attaque. Revue de méd. 1883, Juillet.

Ein 42jähriger epileptischer Gärtner zeigte mehrere Tage nach einem Anfall die ausgesprochensten Zeichen starker Hirncongestion: heftigste Kopfschmerzen, Schwindel beim Aufrichten, Ohrenklingen, Brechneigung, äufserst frequenten vollen Puls, beschleunigte Respiration, grofse Erregung. Der Zustand dauerte etwa 8 Tage an, nur der Puls war bald recht langsam geworden (66 Schläge in der Minute). — Bromkalium und Ergotin wirkten günstig; in früheren derartigen Anfällen beschleunigte ein Aderlass die Herstellung des normalen Zustandes (vgl. Cbl. 1878, S. 62). In den dort beschriebenen Fällen war Vollblütigkeit nicht der Effect, sondern die begünstigende Ursache eines epileptischen Anfalles. Bernhardt.

Link, Ueber die Behandlung der Syphilis bei Säuglingen. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 23.

Während von verschiedener Seite die Heilung der Syphilis bei Säuglingen erzielt wurde durch Verabreichung von Jodkali an die Mutter resp. Amme, hat neuerdings Stumpf Untersuchungen mitgeteilt, nach denen das Jod zwar rasch in die Milch übergeht, aber eine beträchtliche Verminderung der Milchsecretion bewirkt. Dem gegenüber teilt L. 4 Beobachtungen mit, wo nicht nur schwere Syphilis von Säuglingen durch Darreichung von Jodkalium an die resp. Mütter geheilt wurde, sondern auch keine irgendwie in Betracht kommende Aenderung in der Milchsecretion stattfand. — Vf. empfiehlt daher weitere Versuche. Lewinski.

Verla von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Ziegelstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **10. November.** No. 45.

Inhalt: J. Ogneff, Histologie der Retina (Orig.-Mitt.).

Döbing, Geschlechtsbestimmende Factoren. — Fritzner, Bau des Zellkerns. — Pflüger, Bastarderzeugung bei Batrachiern. — F. W. Hoffmann, Lamina cribrosa an Tieraugen. — Kiesselbach, Galvanische Reizung des Acusticus. — S. Hasse, Kinder-Ernährung. — Bubnow, Verdauung störende Eisensalze. — Grawitz, Lipome der Niere. — C. Kaufmann, Struma retropharyngo-œsophagea. — M. Wahl, Naht der gebrochenen Patella. — E. Rählmann, Trachom. — Coyne, Structur des Trommelfells. — J. Wolff, Paroxysmale Hæmoglobinurie. — H. Schmid; W. Bruce; T. Raven; Heitsch, Epidemische Pneumonie. — Herterich, Fütterungs-Tuberculose bei Menschen. — Möbius; Seppilli, Thomsen'sche Krankheit; ähnliche Erscheinungen bei Hypnotisirten. — E. Remak, Hypoglossuskrampf. — François Franck und Pitres, Epileptiforme Krämpfe durch Hirnrindenreizung. — Juliusburger, Gumma an Augenlid und an Kopfknochen. — Chalot, Stielbehandlung bei Porro'scher Uterusresection. — Bohn, Vergiftung durch chlorsaures Kali. — Pösl, Fäulniss des Roggenmehls durch Mutterkorn begünstigt.

W. Wundt, Psychophysische Maafsmethoden. — Hooper, Spannung der Stimmbänder. — A. Ewald und Krukenberg, Guaninablagerung bei Fischen. — Wrieke, Zusammensetzung der Fischschuppen und Fischknochen. — Chiari, Ulcerirendes Adenom der Hypophysis cerebri. — Spät, Multipler Epithelkrebs des Gehirns. — Falkson, Wasserglasverband bei Spondylitis cervicalis und Caput obstipum. — Löbker, Complete Luxation des Talus. — Hofmann, Papilläre Geschwülste der Nasenschleimhaut. — Spicer, Behandlung der Darmverschliefsung. — Younge, Addison's Krankheit ohne Broncefärbung. — Keller, Kopfschmerzen bei Jünglingen. — P. Marie, Multiple Sklerose bei Kindern. — Lépine, Lähmung der Finger mit Ausnahme des Daumens. — McCall Anderson, Erbliche Trichorexis nodosa. — Caspary, Ererbte Spätsyphilis nicht bewiesen. — Braun, Tod durch Lufteintritt in Uterusvenen.

Ueber die moleculäre Schicht und die sogenannte reticuläre Substanz der Retina.

Von **J. Ogneff.**

(Aus d. histolog. Laboratorium der Universität zu Moskau.)

Als ich in dieser Ztschr. (1881, No. 35) über die Histiogenese der Retina berichtete, äufserte ich mich, dass ich über die Entstehung der moleculären Schicht nicht im Klaren sei. Seitdem habe ich Gelegenheit gehabt die Entwickelung der Retina bei mehreren Vertebratenarten zu untersuchen, und bin zu Resultaten gelangt, die ich mir kurz hier mitzuteilen erlaube.

Die Meisten sind der Meinung, die moleculäre Schicht sei aus

einer reticulären Substanz gebildet, und Manche setzen hinzu, dass diese Substanz im organischen Zusammenhange mit den Radialfasern stehe. Diese Meinung ist freilich darauf gegründet, dass unter Einfluss mancher Reagentien diese Schicht als feines Spongium erscheint. Mit Hülfe der besten Objective, die ich gebraucht, habe ich mich fest überzeugt, dass unter dem Einfluss verschiedener Reagentien dieses Spongiumnetz an demselben Tiere und an demselben Auge manche Verschiedenheiten darbietet. So z. B. an Augen, die längere Zeit in Müller'scher Flüssigkeit gelegen, erscheint das Netz grobmaschig; nach kürzerer Behandlung sieht man vom Netze gar nichts, die moleculäre Schicht stellt oft nur eine feinkörnige Masse dar. Nach Osmium-Behandlung, je nach der Stärke der Lösung, erscheint die moleculäre Schicht bald feinkörnig, bald spongiös, aus zarten Faserchen bestehend, die mit Körnchen besät sind. Dabei muss bemerkt werden, dass die zweifellos in der Schicht vorhandenen Elemente, wie die Nervenzellen-Ausläufer, die dieselbe durchdringenden Fortsätze der Körnerzellen und die Müller'schen Fasern bald gut conservirt erscheinen, bald gänzlich schwinden. Es ist klar, dass die Reagentien nicht ohne Einfluss auf das mikroskopische Bild der Molecularschicht bleiben, und es folglich fast unmöglich ist zu entscheiden, welche von den sichtbar werdenden Teilen präformirt sind. Vor Allem müssen wir uns fragen, was zu suchen ist, um den Bau der Schicht, wie man zu sagen pflegt, zu bestimmen. Es scheint nun, dass andere Forscher diese Frage ganz überflüssiger Weise gestellt haben. So sagt z. B. Retzius. nachdem er alle morphologischen Elemente, die diese Schicht durchlaufen, beschrieben: „Eine andere Frage ..... die eine hervorragende Rolle in der Anatomie der Retina spielt ..... ist die vom Bau der Molecularschicht", und er giebt die Antwort: dieser Bau ist noch nicht beschrieben (Biologische Beiträge I.). — Die moleculäre Schicht ist kein einfaches Gewebe. Sie ist eine Schicht, die mit benannten anderen Elementen gefüllt ist (Müller'sche Fasern, Fortsätze der inneren Körner und der Nervenzellen). Es wäre richtiger zu fragen, nachdem die Existenz der erwähnten Elemente bewiesen, was eigentlich zwischen ihnen liege? Wir sagen Zwischensubstanz. Die richtige Frage also ist, woher dieselbe stammt, oder wie diese Substanz entsteht; ob sie umgestaltetes Protoplasma irgend welcher Zellen darstellt oder nur eine Interzellularsubstanz ist? In meinem vorigen Aufsatze habe ich erwähnt, was seit Babuchin auch andere gesehen, dass bei der Entwickelung der Molecularschicht Zellen in derselben zu beobachten sind. Diese Zellen, anfangs über den Nervenzellen gelegen, sind kleiner als diese und meist auch als die inneren Körner. Der Unterschied, was verschiedene Tiere anbetrifft, besteht im Wesentlichen darin, dass bei den einen (Vögel) sie eine regelmäfsige Reihe bilden, bei den anderen aber (Kaninchen, Schaf, Mensch) sie unregelmäfsig zerstreut sind. Von vorne herein kann man bemerken, dass zwischen ihnen, wie auch zwischen den anderen Bestandteilen der Molecularschicht eine fremde Substanz liegt. An dickeren Schnitten der Vögelretina scheinen die Zellen eine ununterbrochene Lage zu

Digitized by Google

bieten, an dünnen aber sieht man deutlich, dass sie durch gröfsere Zwischenräume spongiöser Substanz getrennt sind. Es wäre sehr anziehend zu zeigen, auch schiene es höchst wahrscheinlich anzunehmen, dass das Protoplasma dieser Zellen sich in spongiöser Substanz umwandelt. Ich habe mir alle Mühe gegeben, mir eine klare Vorstellung darüber zu machen, was mit diesen Zellen bei der weiteren Entwickelung geschieht, und was endlich aus ihnen wird, habe aber das Einzige gefunden, dass sie sich allmählich verkleinern, unregelmäfsige Formen annehmen, verblassen und endlich verschwinden. Während ihrer Existenz sind Kern und Protoplasma deutlich zu unterscheiden. Die Zellen lassen sich ohne besondere Mühe von der umgebenden Substanz isoliren. — Von dem Zusammenhange der Reticularsubstanz mit den Müller'schen Fasern darf nicht einmal die Rede sein. Obgleich bei einigen Tieren diese Substanz an den Müller'schen Fasern kleben bleibt und als Fetzen an ihnen hängt, so bleiben doch stets bei den anderen (z. B. Plagiostomen) die Conturen dieser Fasern glatt und scharf gezeichnet. Auch muss ich an der Bildung der Molecularschicht jeden Anteil der inneren Zellenreihen der inneren Körnerschicht (W. Müller's Spongioblasten) entschieden in Abrede stellen. Diese Zellen schicken wie die übrigen der inneren Körnerschicht Fortsätze in zwei entgegengesetzten Richtungen hin, von denen der innere Fortsatz die moleculare Schicht durchdringt. Aus dem Gesagten kann man nur einen Schluss ziehen, dass alle genannten Elemente durch Zwischensubstanz unter einander verbunden sind und diese letzte von keinerlei Zellenprotoplasma herstammt. Manche Forscher geben an, man könne mit Hülfe der Pepsin- und Trypsinverdauung (Kühne, Ewald und Retzius) zur Ueberzeugung gelangen, die inneren und mittleren Schichten der Retina seien von Zweigen der Müller'schen Fasern durchdrungen und indem die einen Retinaelemente verdaut werden, bleiben die anderen in Form eines Reticulums unverdaut übrig, das vollkommen dem M. Schürze'schen Schema der Bindesubstanz der Retina gleicht. Mich der möglichst wirksamen Pepsin- und Trypsin-Verdauungsflüssigkeiten bedienend, kam ich an Alkoholpräparaten der Retina des Frosches und der Taube zu dem Schlusse, dass die inneren Körner und die moleculäre Schicht in der saueren Pepsinflüssigkeit vor Allem verschwinden, nur die Körner der Nervenzellen und der Zellen der äufseren Körnerschicht nicht verdaut werden. Die Nervenfasern widerstehen ziemlich lange dem künstlichen Magensafte, werden am Ende aber doch verdaut, besonders rasch nach der Behandlung mit Aether. Diese Tatsachen stehen im diametralen Widerspruch zu den Angaben von Kühne, Ewald und Retzius. Unter Trypsinwirkung treten anfangs die Conturen der Müller'schen Fasern und der inneren Körner schärfer auf. Die letzten erblassen, und quellen auf, wobei sie ein wenig gröfser werden. Endlich verschwinden die inneren und äufseren Körner ganz und gar, wobei ein grobmaschiges Netz bald mit rundlichen, bald mit abgerundet eckigen Maschen übrig bleibt, welche auf das Genaueste den Conturen der früher gelegenen Zellen entsprechen. Da aber das Bild bei

Digitized by Google

allen möglichen Richtungen der Schnitte dasselbe bleibt, so läßt sich daraus schließen, dass das Bild nicht durch irgend welche Fasern, die von den Müller'schen abgehen, gebildet ist, sondern als optischer Ausdruck kugeliger Schaalen auftritt, welche die Zellen der Körnerschicht umgeben und in keinem Zusammenhange mit den Müller'schen Fasern stehen. Am leichtesten kann man sich von dieser Tatsache überzeugen an der horizontal ausgeschnittenen Körnerschicht die der Trypsinverdauung ausgesetzt war. Dies scheinbar grobmaschige Netz steht aber im innigsten Zusammenhange mit der Molecularschicht. Ich erlaube mir also anzunehmen, dass alle morphologischen Elemente der Retina zwischen Limitans interna und externa von Zwischensubstanz umgeben sind, mag diese Substanz wie ein Spongium oder wie ein grobmaschiges Netz aussehen. Dies steht keineswegs mit den bekannten Tatsachen im Widerspruch: So sehen wir z. B. am Knorpel die intercelluläre Substanz bald eine fibrilläre, bald eine netzartige oder feinkörnige Beschaffenheit annehmen. Wir wissen, dass manche Zellen bei Knorpelwachstum verschwinden und durch einfache Zwischensubstanz ersetzt werden (Spina, Wiener Akad. Sitzgsb. DXXXI. 1. Heft). Ich glaube eine grofse Analogie in dem Verschwinden dieser und der von mir beschriebenen Zellen der Molecularschicht zu sehen. Da aber zahlreiche Nervenzellenausläufer der Retinaentwickelung gemäfs in die moleculäre Schicht eindringen, so hängt das Wachstum dieser Schicht von der Menge dieser und anderer Fortsätze ab, zwischen welchen die Intercellularsubstanz an Masse zunimmt. —

Was die von Denissenko beschriebenen Zellen anbetrifft, die „den Hauptbestandteil dieser Schicht" bilden, so muss ich sie auf's Entschiedenste in Abrede stellen. Ich habe gröfstenteils nur rundliche und zuweilen ziemlich regelmäfsig zerstreute Lacunen gesehen, über welche ich später eingehender zu berichten hoffe.

Was Zellenelemente in der Molecularschicht anbetrifft, so habe ich nur die von Babuchin und mir beschriebenen und keine anderen, trotz aller Mühe sehen können. An erwachsenen Augen trifft man dieselben wie W. Müller, Schwalbe und andere richtig angeben, hier und da in der Schicht unregelmäfsig zerstreut. Aufserdem habe ich gefunden, dass die bekannten dunkelen Streifen der Molecularschicht der Vögelretina — nach Retzius' Meinung aus dicht aneinander gedrängten Klümpchen bestehend — aus verflochtenen horizontalen Fasern gebildet sind. Von dieser Tatsache hat sich auch Prof. Babuchin, der früher der Meinung von Retzius war, an meinen Präparationen überzeugt.

K. Düsing, Die Factoren, welche die Sexualität entscheiden. Jenaische Zeitschr. f. Nat.-Wiss. XVI. 1883. N. F. S. 428.

D. erklärt die von Figuet an Rindern beobachtete Tatsache, dass Tiere, die stärker geschlechtlich beansprucht werden, mehr Individuen ihres eigenen Geschlechtes produciren, daraus, dass beim Männchen das gebildete Sperma bei stark beanspruchtem Genital-

Digitized by Google

system sehr bald wieder verbraucht wird, dass also die Befruchtung dann mit relativ jungen Spermatozoen stattfindet. Dann werden mehr männliche Junge erzeugt, während ein geschlechtlich nicht beschäftigtes Männchen mehr weibliche Individuen, und zwar in Folge des höheren durchschnittlichen Alters seiner Spermatozoen erzeugt. Beim Weibe verhält es sich ebenso. Die Eier werden früher befruchtet, und solche neigen zum weiblichen Geschlecht (Thury). Daraus ergiebt sich aber, dass, je grösser der Mangel an Individuen des einen Geschlechts ist, je stärker die vorhandenen in Folge dessen beansprucht werden, je rascher, je jünger ihre Geschlechtsprodukte verbraucht werden, desto mehr Individuen desselben Geschlechts erzeugt werden müssen. — Dieselbe Wirkung, wie geschlechtliche Ueberanstrengung, hat auch die mangelhafte Ernährung bei gleichbleibenden Anforderungen an das Genitalsystem. Schwache Stiere mit kräftigen Kühen gepaart, zeugten vorwiegend Stierkälber, schwache Kühe, von kräftigen Stieren belegt, warfen mehr Kuhkälber. (Tellair und Fiquet.) Weiterhin ist das Alter von Bedeutung: zur Zeit seiner höchsten geschlechtlichen Leistungsfähigkeit überträgt jedes Individuum sein eigenes Geschlecht am wenigsten der Frucht, für die meisten Ehen ist der Knabenüberschuss somit dann am grössten, wenn der Mann bedeutend älter ist als die Frau (Hofacker, Sadler). Aus diesen Tatsachen schliesst Vf., dass die Tiere durch Anpassung die Eigenschaft erworben haben, bei normalem Sexualverhältniss mehr Individuen des Geschlechts hervorzubringen, an denen es mangelt. Eine solche Mehrgeburt tritt auch ein, wenn indirecte Ursachen auf das Geschlechtssystem einwirken, welche einem Mangel an Individuen des einen Geschlechts äquivalent sind. — Bisher handelte es sich um die Folgen von Einflüssen, die nur den einen Erzeuger betreffen. Treffen dieselben, z. B. ausgeprägte Bedingungen der Ernährung, beide, so tritt bei Ueberfluss an Nahrung eine stärkere Reproduction und bei Mangel eine schwächere ein. Der Genitalapparat wird in erster Linie durch die Ernährung beeinflusst (Darwin). Namentlich aber das Weibchen ist weit abhängiger von der Nahrung, weil ihm bei der Fortpflanzung die Hauptaufgabe zufällt. Daraus lässt sich schliessen, dass bei eintretendem Ueberfluss der Nahrung mehr Weibchen geboren werden müssen, bei eintretendem Mangel mehr Männchen. So fand Ploss, dass beim Menschen der Knabenüberschuss mit den Preisen der Nahrungsmittel steigt. Landois zog aus Tausenden von ganz jungen Räupchen von Vanessa urticae willkürlich Männchen oder Weibchen, je nachdem er sie schlecht oder gut nährte u. s. w. Auch für die thelytokische Parthenogenesis mancher niederer Tiere ist der Ueberfluss der Ernährung (z. B. im Sommer) Bedingung. Im Herbst treten dagegen Männchen auf. Vf. zieht aus allen diesen Tatsachen folgende Schlüsse: das Sexualverhältniss regulirt sich selber vermöge der Eigenschaften der Tiere und Pflanzen, denen zu Folge dasjenige Geschlecht stärker producirt wird, dessen relativ grössere Vermehrung für die Fortpflanzung der Art vorteilhaft ist. Selbst ein anormales Sexualverhältniss kann für die Fortpflanzug von Nutzen

Digitized by Google

sein. — Dabei können die geschlechtlichen Unterschiede schon im unbefruchteten Ei ausgeprägt sein (z. B. Tendenz junger Eier, zu Weibchen) oder das Geschlecht wird bei der Befruchtung bestimmt (junge Spermatozoen, Männchen) oder die Ernährung entscheidet.

(Ref. glaubt, namentlich auch mit Rücksicht auf die Pflüger'schen Versuche [Cbl. 1882, S. 869], dass in Bezug auf die vorliegenden sehr schwierigen Fragen gröfseste Vorsicht nötig ist, und dass das tatsächliche Beobachtungsmaterial weitere Schlussfolgerungen vorerst nur teilweise gestattet.) Rabl-Rückhard.

W. Pfitzner, Beiträge zur Lehre vom Bau des Zellkerns und seinen Teilungserscheinungen. Waldeyer's Arch. 1883, XXII. 4.

I. Ueber Kernteilung bei Coelenteraten. Wie Flemming unterscheidet Pf. im Kerne zwei Bestandteile: das beim ruhenden Kerne im Kerngerüst und in den Nucleolen enthaltene, färbbare, sog. Chromatin und den übrigen Teil des Kernes, das sog. Achromatin, welches bei gewissen Tinctionen im Gegensatz zu dem vorigen farblos bleibt. Die Substanz der Nucleolen, welche wahrscheinlich bei der Karyokinese in wahres Chromatin übergeht, bezeichnet Pf. demgemäfs als Prochromatin und unterscheidet im Achromatin aufser der ungeformten noch eine geformte Substanz, welche bisher nur während der Kinese beobachtet ist und die sog. achromatische Kernfigur ausmacht. Diese stark lichtbrechende Substanz, welche auch im Gegensatz zu dem Achromatin bei gewissen Färbemethoden einen leichten Grad von Färbung annimmt, benennt Pf. „Parachromatin". In dem Kerngerüst, welches durch das Chromatin beim ruhenden Kerne in Form eines feinfädigen Netzwerkes repräsentirt wird, finden sich eine Menge kleiner Verdickungen, die sog. Netzknoten. Die Annahme einer chromatischen Kernmembran weist Vf. von der Hand, und findet an Stelle derselben nur ein Maschenwerk, welches mit dem übrigen Kerngerüst zusammenhängt. Die Nucleolen liegen anscheinend frei in den Maschen des Kernes, ähnlich wie ein Fetttröpfchen oder Chlorophyllkern im Zellleib, und spielen bei der Karyokinese eine rein passive Rolle, nämlich wahrscheinlich die eines aufgespeicherten Nahrungsmaterials zur Neubildung von Chromatin. Das Achromatin endlich füllt den vom Chromatin freigelassenen Raum aus.

Aus dem Zustand der tiefsten Ruhe nur, bei welchen das Chromatingerüst die gröfste räumliche Ausdehnung, aber zugleich die feinsten Fäden und das complicirteste Maschenwerk besitzt, und bei welchem der Nucleolus am gröfsten erscheint, entwickelt sich die Karyokinese in der Weise, dass zuerst Verdickungen des Chromatinnetzes auftreten und der Nucleolus sofort kleiner wird. Unter Zunahme der Verdickung verwandelt sich das Chromatingerüst in einen grobfädigen Knäuel mit lockerer Anordnung der Windungen. Mitunter findet sich statt dessen eine deutliche Kranzform. Das nächste Stadium ist das der Segmentation, d. h. des Zerfalls des bis dahin einheitlichen Chromatinfadens in eine Anzahl getrennter Abschnitte. Es folgt das Stadium der monocentrischen Sternform

Digitized by Google

mit centralem Schlingenscheitel und radiär gerichteten Schlingenschenkeln; die Sternform geht endlich unter Auftreten der bekannten Systolen und Diastolen in die Aequatorialplatte über, bei welcher die Schlingenscheitel der Chromatinfädensegmente nach den Polen, ihre freien Enden nach dem Aequator des Kernes gerichtet sind. Die beiden Hälften der Platte rücken nun auseinander, die Zelle zeigt eine deutliche Einschnürung am Aequator, die getrennten Fadensegmente vereinigen sich wieder und die Trennung des Zellleibes wird schliefslich vollständig. Eine jede Plattenhälfte geht alsdann successive wieder in die Sternform, dann in die Knäuel- oder Kranzform, endlich in den Zustand der Ruhe, das Gerüst über. Da sich im Laufe des Processes die Fadensegmente vermehren und zugleich dünner werden, so nimmt Vf. mit Flemming auch eine Längsspaltung derselben an. In der Tat konnte er an einem Object diesen Vorgang deutlich wahrnehmen.

Neben der chromatischen Kernfigur fand Pf. zuerst in dem Stadium der Kranzform die schon erwähnte achromatische Fadenfigur, welche hier monocentrisch innerhalb des chromatischen Kranzes liegt. In der Sternform ordnet sie sich dicentrisch. Von den beiden neuen Centren, den Polen der Figur, gehen ihre Strahlen radiär, jedoch nicht immer geradlinig zu den Elementen des Sterns oder der Aequatorialplatte. Während die Kernhälften weiter auseinander rücken, werden die Strahlen der beiden radiären Systeme immer kürzer und verschwinden zuletzt, da an die Stelle der achromatischen Pole schliefslich die immer complicirter werdende chromatische Tochterfigur zu liegen kommt. Doch bleiben zwischen den beiden Tochterfiguren achromatische Fäden bestehen, welche in der Mitte zusammenrücken, sodass die achromatische Figur sanduhrförmig wird. Nach vollendeter Durchschneidung ist letztere jedoch spurlos verschwunden. Je ärmer an Chromatin ein Kern, desto besser ist die achromatische Fadenfigur wahrzunehmen, und desto gröfser sind die Nucleolen, d. h. um so gröfser ist die Menge des Parachromatins und Prochromatins in dem betreffenden Kerne. Die chromatinreichen Kerne scheinen schliefslich stets einer höheren Entwickelungsstufe der Zelle zu entsprechen, wofür auch das Verhalten der Eizelle zeugt während des Ruhestadiums, welche einen grofsen, wenig tingirbaren Kern mit grossem Nucleus besitzt und während der Kinese eine unverhältnissmäfsige Kleinheit der Chromatinfigur.

I. Allgemeines über Karyokinese. Schon früher hatte Pf. die Beobachtung gemacht, dass die einzelnen Fäden der chromatischen Kernfigur aus Kugeln zusammengesetzt sind, welche er für die eigentlichen Träger des karyokinetischen Processes anzusehen geneig war. Diese Ansicht erhält er auch jetzt aufrecht. Die ursprüngich kleineren Chromatinkugeln werden nach Beginn der Karyokinese zunächst dicker, dann verschmelzen die anfangs noch örtlich getrennten Kugelreihen zu einem vielgewundenen Faden; letzterer zerfällt endlich in wahrscheinlich gleich lange Segmente. Die Segmente ordnen sich weiterhin (während der Sternform) zunächst um ein kinetisches Centrum. Nach verschiedenen Umlagerungsversuchen

ed by Google

(den Systolen und Diastolen) treten jedoch zwei Attractionspunkte auf, indem sich die kinetischen Centren einer jeden Hälfte des Sternes nach den neuen gemeinschaftlichen Centren — den Polen — hinausrichten. Das kinetische Centrum der ganzen Zelle setzt sich natürlich aus zwei Componenten zusammen, aus dem des Zelllebs und dem des Kernes. Im ausgebildeten Ruhestadium der Zlle fallen diese beiden Componenten zusammen: die Gesammtzelle ist monocentrisch. Während nun der Kern noch einheitlich centrirt bleibt, treten in Folge besonderer Ernährungsverhältnisse der Zelle im Zellenleib zwei Centra auf, aus deren Combination mit dem einheitlichen Kerncentrum die beiden neuen Gesammtzellencentra „die Pole", resultiren. Der Kern giebt weiterhin sein einheitliches Centrum auf und bildet zwei neue Centra, deren jedes mit den entsprechenden Zellleibscentrum zusammen die beiden Componenen des neuen Gesammtzellcentrums darstellt. Fortdauernde Ausgleichbestrebungen zwischen Kerncentrum, Combinationscentrum und Zellleibscentrum lassen diese drei Centra immer näher zusammenrücken, bis dieselben schliefslich zusammenfallen. Wie Vf. das Zustandekommen der einzelnen karyokinetischen Figuren auf mechanischem Wege, durch Anziehung und Abstofsung der Chromatinkugeln zu erklären versucht, muss im Original eingesehen werden. Jedenfalls beeichnet PF. den Kern als das eigentliche „Teilungsorgan" der Zelle wenngleich er die active Beteiligung des Zellenleibes nicht mehr in Abrede stellt. Der Anteil der Kernteilung an der aus dem Zuammenwirken von Kernteilung und Zellleibteilung resultirenden Zelteilung ist regulatorischer Art, und der Kern ist somit der Träger derjenigen Eigenschaften, welche erst die Zelle als Individuum qualificiren. Der Schluss der Arbeit ist mehr polemischer Natur und zwar gegen BLOCHMANN gerichtet; die Resultate der Untersuchungen des Vf., welche der Hauptsache nach mit den von FLEMMING gewonnenen übereinstimmen, wurden von PF. unabhängig von letzterem gefunden.

Broeike.

E. Pflüger, Die Bastardzeugung bei Batrachiern. PFLÜGER' Arch. XXIX. S. 48.

PFL. brachte aus Bern erhaltene, erst um die Mitte des April laichende Exemplare von Rana fusca, die Männchen und die Weibchen gesondert, in mit Moos gefüllten Körben in einen tiefen, dunkeln, nicht zu kalten Keller, wodurch er die Laichung noch 10—14 Tage hinausschieben konnte. Er wandte nun sein Augenmerk zunächst auf die Batrachier der Bonner Fauna, die mi Rana fusca gleichzeitig hochbrünstig sind, nämlich Rana esculenta Bufo cinereus, Triton alpestris, Tr. taeniatus und Tr. cristatus. Die Laichzeit des Bufo cinereus fängt früher an und dauert länger, als die von Rana fusca.

Kreuzung von Rana fusca und Triton alpestris. Eier von Rana fusca ohne Befruchtung furchen sich nicht; mit dem Samen von Tr. alpestris befruchtet, erscheinen sie gefurcht, aber schon am nächsten Tage verdorben. Die Furchung beginnt mit den beiden ersten

Digitized by Google

Furchungslinien gleichzeitig. Letzteres ist das Abnorme. Die Ordnung in der Furchung verschwindet bald. „Man sieht sofort, dass hier organisirende Kräfte verschiedener Art walten, die durch gegenseitige Störung die Entwickelung eines existenzfähigen Wesens unmöglich machen.“ Umgekehrt Eier von Tr. alpestris mit Samen von R. fusca befruchtet, furchen sich nie.

Kreuzung von Rana fusca mit Triton taeniatus. Verhält sich völlig wie bei den vorigen.

Ueber eine Bedingung zum Gelingen der Bastardbefruchtung. Aus seinen Versuchen ergab sich, dass Ei und Same auf dem Höhepunkt ihrer Entwickelung und Empfänglichkeit für die Zeugung angelangt sein müssen, wenn Bastardbefruchtung ein positives Ergebniss erzielen soll. Zu einer Zeit, wo das Ei auf den Samen der eigenen Art noch kräftig reagirt, kann es die Empfänglichkeit für die Bastardbefruchtung bereits total verloren haben.

Kreuzung der Rana fusca mit Bufo cinereus. Bei der Kreuzung zwischen Krötenweibchen und Froschmännchen kommt anscheinend normale Furchung zu Stande; die Eier verderben jedoch ungefähr in oder etwas vor dem Stadium, wo sonst der runde Dotter eine längliche Gestalt annimmt; umgekehrt ist die Einwirkung keine oder nur eine sehr geringe.

Kreuzung der Rana fusca mit R. esculenta. P. glaubt bestimmt, dass die als R. esculenta bezeichnete Art sich in mehrere verschiedene Arten oder Varietäten werde zerlegen lassen. Er hat nie Weibchen laichen sehen; selbst nach 4wöchentlicher Paarung waren die Eier noch im Eierstock und verdarben, nur bei einem Weibchen reife Eier im Uterus; hier Alles, wie bei Bufo cinereus.

Versuche der Kreuzung der Rana fusca mit Säugetieren und Wirbellosen. Gar kein Erfolg. Die Versuche der Kreuzung der verschiedenen Tritonenarten untereinander sind noch nicht vollendet.

Resultate. 1) Es war kein lebender Amphibienbastard zu erlangen. 2) Die Bastardbefruchtung ist wirksam, geht aber nicht über die ersten Stadien der Entwickelung hinaus. 3) Die Möglichkeit der Erhaltung von Bastarden von zwei gegebenen Arten ist nicht reciprok. J. Sander.

F. W. Hoffmann, Zur vergleichenden Anatomie der Lamina cribosa nervi optici und einiger angrenzenden Verhältnisse. v. GRÄFE's Arch. f. Ophthalmol. XXIX. 2. S. 45.

Auf Grund von Untersuchungen einer Reihe von Tieraugen in Beziehung auf Bildung der Lamina cribosa kommt H. zu folgenden Resultaten:

Der Lamina cribosa liegt ein Gefäfsnetz zu Grunde, das in der ganzen Wirbeltierreihe vorhanden ist Dasselbe wird aus einem Gefäfskranze errichtet, der entweder in der Sklera oder Chorioidea oder in der Pialscheide entsteht und ein dem ZINN'schen Gefäfskranz analoges Verhalten zeigt, woraus es sich erklärt, dass die Lamina einmal eine sklerale, dann eine choroideale oder pio-choroideale

Digitized by Google

Bildung von verschiedener Stärke zu sein scheint. Das Gefäfsnetz wird von einem Bindegewebsnetz in den verschiedensten Graden der Ausbildung begleitet. Regelmäfsig nehmen gröfsere peripher austretende Gefäfse, Aeste der hinteren kurzen Ciliararterien, an der Ernährung des Opticus und der Retina Teil. Dieselben lassen das anatomische Substrat der cilio-retinalen Gefäfse erkennen, anastomisiren mit den Centralgefäfsen und nehmen bei schwacher Entwickelung letzterer beträchtlich an Zahl zu. Horstmann.

Kiesselbach, Ueber die galvanische Reizung des Acusticns. Pflüger's Arch. XXXI. S. 95—98 und S. 377.

Durch Mitteilung der an sich selbst angestellten Versuche liefert K. einen wertvollen Beitrag zur Lösung der Frage über die galvanische Reizung des Acusticus. Bei jeder Versuchsanordnung (das Nähere hierüber s. im Orig.) erhielt K. bei relativ geringer Stromstärke die Brenner'sche Normalformel, bei wenig gesteigerter Stromstärke auch die paradoxe Formel. Dabei konnte er constatiren, dass bei allen verschiedenen Versuchsanordnungen stets derselbe Ton erklingt, wie wenn die Elektroden auf dem Tragus selbst angebracht werden. Die Höhe des vernommenen Tones blieb bei ganz schwachen und sehr starken Strömen genau dieselbe. Diese Gleichmäfsigkeit der Tonhöhe erklärt sich, nach K., dadurch, dass der durch den galvanischen Strom erzeugte Ton genau dem Resonanzton des Schallleitungsapparates entspricht. Durch veränderte Zustände im Mittelohre wird sowohl der galvanische Ton als auch der Resonanzton modificirt. K. stellt sich fernerhin die Aufgabe, die Entstehungsursache dieses, der galvanischen Gehörswahrnehmung zu Grunde liegenden objectiven Tones nachzuweisen. Als Resultat der gemeinschaftlich mit Prof. Filehne angestellten Versuche giebt K. folgende Erklärung: der galvanische Klang wird durch das Hören des irgendwie angesprochenen (objectiven) Resonanztones des Mittelohres bedingt. Wenn bei Ka. S. und An. O. weder besondere kataphorische Geräusche, noch Muskelton oder durch Muskeln verursachte Geräusche, noch plötzlich eintretende Gefäfsgeräusche erzeugt werden, so ist eben der applicirte galvanische Strom überhaupt nicht im Stande, ein objectives, ausschliefslich bei Ka. S. und An. O. entstehendes Geräusch im Ohre zu veranlassen. Wenn aber dieses Geräusch resp. der davon abhängige Resonanzton in jenen Momenten (Ka. S. und An. O.) als objectiv erwiesen ist und in jenen Momenten an dem galvanisirten Ohre gehört wird, so muss, sobald der galvanische Strom keinen Einfluss auf die Entstehung des Geräusches resp. des Tones hat, erstens das Geräusch resp. der Ton in jenen Momenten auch unabhängig von dem galvanischen Strome vorhanden sein und zweitens muss Ka. S. und An. O. daran schuld sein, dass dieser objectiv vorhandene Klang gehört wird. Ist aber unabhängig vom galvanischen Strome bei Ka. S. und An. O. ein objectiver Klang vorhanden, so muss derselbe überhaupt stets vorhanden sein und Ka. S. und An. O. sind nur die Veranlassung, dass ein fortwährend ertönender objec-

Digitized by Google

tiver Klang, der sonst nicht gehört wird, zur Wahrnehmung gelangt. Dann liegt die Sache, nach K., folgendermafsen: Wie überall im Körper besteht auch in und um das Mittelohr ein fortwährendes Blutgeräusch, auf welches die Mittelohrhöhlen mit ihrem Eigentone resonireu. In Folge von centraler Reiz-Gewöhnung vernehmen wir dies uns von unserer Entwickelung her durchs Leben begleitende Geräusch im physiologischen Zustande nicht. Nur wenn durch besondere Umstände entweder das objective Geräusch und hiermit der Resonanzton abnorm verstärkt wird, oder wenn die Erregbarkeit der für jenen Ton erregbaren Acusticus-Endigung oder deren Centralstelle, sei es krankhaft oder sonst wie gesteigert ist, wird die Wahrnehmung jenes Tones eintreten. Nun erzeugen sie durch Einwirkung von Ka. S. und An. O. in der Gesammtheit der Acusticus-Endigungen vorübergehend ein Ansteigen der Erregbarkeit, welches in der Richtung einer Erregung wirkt, — also auch in jener Endigung, welche von dem Resonanztone angesprochen werden kann und da dieser Ton der (durch Resonanzverstärkung) vorherrschende in dem Geräusche ist, so wird er allein gehört, während die übrigen Endigungen im Contrast schweigen. So erklärt sich, nach K., ohne Brenner'sche Formel: Nur beim Entstehen des Katelektrotonus oder beim Verschwinden des Anelektrotonus ist, wie in allen Acusticus-Endigungen, so auch in jener einen die Erregbarkeit im Sinne einer Erregung im Ansteigen und nur dann wird auch jener beständig vorhandene Resonanzton gehört. Das Hören der Klangempfindung bei Ka. S. und An. O. ist also das Resultat zweier Reize, deren Wirkung sich addirt: einmal des objectiven Tones und zweitens der galvanischen Erregung und K.'s Aufführung unterscheidet sich darin von der Brenner-Erb'schen, dass nach ihm alle Acusticus-Endigungen gleichmäfsig durch den galvanischen Strom erregt werden, während jene Auffassung die so unwahrscheinliche Voraussetzung machen musste, dass nur eine einzige Faser getroffen wurde. — Vf. teilt am Schlusse seiner Arbeit auch seine Ansicht über die Entstehung resp. Perception von Gefäfsgeräuschen mit, die dahin geht, dass dieselben eintreten, sobald der Abfluss der Schallwellen gehemmt ist (Verschluss des äufseren Gehörgangs, pathologische Verhältnisse), ferner sobald das Geräusch selbst abnorm stark wird (durch vermehrte Blutzufuhr), endlich wenn die Erregbarkeit der Hörnerven-Endigungen selbst im Ansteigen ist oder pathologisch eine Hyperaesthesie derselben vorhanden ist. Vermindert werden dagegen die Gefäfsgeräusche durch Wiederherstellung des normalen Schallabflusses, durch Herabsetzung der Erregbarkeit der Acusticus-Endigungen, z. B. durch An. S. Ueber die Methode der Untersuchung mittels des elektrischen Stromes, s. d. Orig.

Schwabach.

S. Hasse, Untersuchungen über die Ernährung von Kindern im Alter von 2 bis 11 Jahren. Ztschr. f. Biol. XVIII. S. 553.

Die Vf.'in hat ihre Beobachtungen an 6 Mädchen russischer Abstammung angestellt, von denen 4 einer, 2 einer anderen Familie

Digitized by Google

angehörten; beide Familien waren gut situirt und das Quantum der Nahrungsaufnahme dem Belieben der Kinder überlassen. Die 4 Mädchen der ersten Familie (in Petersburg) wurden in 2 Perioden von 6 resp. 3tägiger Dauer beobachtet, die 2 Mädchen der anderen Familie (in Zürich) 3 Tage hindurch. Die Kinder im Alter von 2 bis 11 Jahren waren alle gut entwickelt und überschritten sowohl hinsichtlich des Körpermaafses als auch des Gewichtes die von verschiedenen Autoren für das betreffende Lebensalter aufgestellten Durchschnittsmaafse. Die Menge der bei jeder Mahlzeit aufgenommenen Nahrung wurde durch Zurückwiegen des von jedem Kinde übrig gelassenen Restes ermittelt.

Für die Petersburger Kinder ergab sich im Mittel der 9 Beobachtungstage:

		Eiweifs.	Fett.	Kohlehydrate.
I.	10 Jahre $7^1/_2$ Monat	87,75	108,72	255,96
II.	8 „ $8^2/_2$ „	81,77	86,07	218,82
III.	4 „ $9^2/_2$ „	64,64	58,61	171,88
IV.	2 „ $6^1/_2$ „	56,45	46,13	134,44

Sehr auffällig ist dabei, dass die Kinder in der zweiten Versuchsreihe, trotzdem dieselbe 8 Monate später fiel, weniger Nahrung, namentlich Fett und Kohlehydrate zu sich nahmen; die Erklärung hierfür sucht die Vf.'in in der geringeren, durch die Jahreszeit bedingten Bewegung im Freien. Weit grösser als diese Schwankungen sind die Differenzen der Nahrungsaufnahmen an einzelnen Tagen, die wohl von der wechselnden Zusammensetzung der Mahlzeiten an den einzelnen Tagen abhängen.

Die Züricher Kinder nahmen etwas weniger Eiweifs, bedeutend weniger Fett, dafür etwas mehr Kohlehydrate auf. Im Vergleich mit den Angaben von CAMERER und UFFELMANN ist namentlich die Fettaufnahme bei diesen Kindern bedeutend höher, etwas höher auch die Eiweifsaufnahme. Die von UFFELMANN berechnete Normaldiät für Kinder in verschiedenem Lebensalter bleibt hinter dem hier Verbrauchten bedeutend zurück.

Von besonderem Interesse ist die Reduction des Nahrungsbedürfnisses auf das Körpergewicht. Für die aufgenommene Menge Eiweifs zeigt sich bei den verschiedenen Beobachtern eine fast vollständige Uebereinstimmung. Auf 1 Kilo Körpergewicht pro Tag kommen Eiweifs in Grm.:

Lebensalter.	CAMERER.	UFFELMANN.	HASSE.
2 Jahre	4,4	4,1	3,8—3,9
3—5 „	3,4—3,5	3,6	3,6—3,8
8—9 „	2,7	—	2,6
10—11 „	2,9	2,6	2,6—2,2

Digitized by Google

Der Eiweifsgehalt der Nahrung muss also, wo eine bestimmte Diät vorgeschrieben werden soll, nach dem Gewicht der Kinder berechnet werden. Auch die Differenzen in der Menge des aufgenommenen Fettes und der Kohlehydrate sind wenigstens nicht mehr so grofs, wie beim Vergleich der absoluten Zahlen. Das Eiweifs ist bei den jüngeren Kindern sehr überwiegend animalischen Ursprunges, bei den älteren wird ein ansehnlicher Bruchteil als vegetabilisches eingeführt. Was die Bezugsquellen für Eiweifs, Fett und Kohlehydrate betrifft, so kommt H. zu folgendem Resultat. Das Eiweifs wird von den älteren Kindern in Form von Fleisch, Brod und Milch, von den jüngeren vorwiegend als Fleisch und Milch aufgenommen. Für die Aufnahme des Fettes spielt bei den älteren Kindern die Butter die Hauptrolle, bei den jüngeren Rahm und Milch. Der Bedarf an Kohlehydraten wird bei den älteren Kindern hauptsächlich durch Brod gedeckt, bei den jüngeren mehr durch Zucker. — Auf Grund der vorliegenden Zahlen, namentlich von Rahm, berechnet H., dass die jüngeren Kinder das Eiweifs besser resorbiren, während es sich mit dem Fett umgekehrt verhält. Schliefslich geht H. auf die Frage ein, wie sich Eiweifs, Fett und Kohlehydrate der Menge nach auf die einzelnen Mahlzeiten verteilen. In Beziehung hiermit, sowie betreffs zahlreicher Einzelheiten muss auf die Abhandlung selbst verwiesen werden, von welcher hier nur die Hauptresultate wiedergegeben werden konnten. E. Salkowski.

N. A. Bubnow, Ueber den Einfluss des Eisenoxydhydrats und der Eisenoxydulsalze auf künstliche Magenverdauung und Fäulniss mit Pankreas. Ztschr. f. physiol. Chem. VII. S. 315.

1. Die von B. bei der künstlichen Magenverdauung angewendeten Eisenpräparate waren Eisenoxydhydrat, Eisenchlorür, Eisenvitriol. — Eisenoxydhydrat wurde in gröfserem oder geringerem Ueberschuss angewendet, die beiden anderen Präparate in 1 und 5procentiger Lösung. Alle Präparate störten die Verdauung, am wenigsten Eisenoxydhydrat in geringer (nicht bestimmter) Menge, dann Eisenchlorür und Eisenvitriol in 1procentiger Lösung, demnächst grofser Zusatz von Eisenoxydhydrat, endlich am meisten die 5procentigen Lösungen. Die Störung zeigte sich in der verlangsamten Auflösung des zu allen Versuchen angewendeten Fibrins und in der gröfseren Menge des in Lösung befindlichen, nicht weiter veränderten Eiweifs, welches beim Auflösen von Steinsalz in der Lösung ausfällt. — Zahlenangaben macht Vf. nicht, die Angabe der Mengenverhältnisse beruht vielmehr auf Schätzung der Niederschläge.

2. Eisenchlorür und Eisenvitriol hemmen, in 5procentiger Lösung angewendet, die pankreatische Fäulniss, wie Vf. durch die Abwesenheit der äufserst geringen Menge der specifischen Fäulnissproducte — Indol, Phenol, Oxysäuren — nachweist; dagegen wird die Trypsinwirkung durch diese Eisensalze nicht gehindert: Pepton, Leucin, Tyrosin finden sich in gröfserer Menge, als in der Controlportion, in welche diese Spaltungsproducte durch die Fäulniss zer-

Digitized by Google

setzt sind. 1procentige Lösungen der beiden Eisensalze hindern die Fäulniss nicht, auch Eisenoxydhydrat ist ohne Einwirkung. Der Befund an Mikroorganismen war ein diesen Wirkungen entsprechender. Auch die Menge des aus den Mischungen sich entwickelnden Gases war bei den mit Eisensalzen in hinreichender Menge versetzten Gemischen weit geringer und das Gas enthielt weit weniger CO_2; es bestand in überwiegender Menge aus Stickstoff.

Bei Verfütterung gröfserer Mengen von frischgefälltem Eisenoxydhydrat mit einem Gemisch von Milch, Weifsbrod und rohem Fleisch bei Hunden fand Vf. im Magen überwiegend Eisenoxydsalze, neben wenig Eisenoxydul. Die Mengen des Eisenoxydul nahmen gegenüber dem Eisenoxyd immer mehr zu in den tieferen Abschnitten des Darms; es findet also, wie RABUTEAU und CERVELLO schon früher nachgewiesen haben, im Darm eine Reduction statt: nach Vf. augenscheinlich durch den Wasserstoff in Status nascendi. Indol, Phenol, Oxysäuren fanden sich im Darminhalt nicht, oder nur in minimalen Spuren, doch weist der Wasserstoffgehalt der Darmgase, welche Vf. in 2 Fällen analysirt hat, auf die Fäulnissprocesse hin.

E. Salkowski.

P. Grawitz, Die sogenannten Lipome der Niere. VIRCHOW's Arch. XCIII. S. 39.

GR. beschäftigt sich mit den von VIRCHOW früher als heteroplastische Lipome beschriebenen Geschwülsten der Nieren, die später von KLEBS, STURM u. A. eingehender studirt und als Adenome bezeichnet worden sind. Er stimmt mit der Auffassung dieser Autoren nicht überein, einmal weil der Charakter der jene Geschwülste zusammensetzenden Zellen von dem der Nierenepithelien durchaus verschieden und zweitens, weil ein Hervorsprossen der neugebildeten Elemente aus den Harnkanälchen nicht nachweisbar ist.

An manchen Stellen zeigen diese Tumoren einen mehr sarcomartigen Bau, und GR. schildert einen Fall, in welchem neben 3 kleinen Adenomen der einen Niere, eine grofse Geschwulst in der anderen beobachtet wurde, welche zwar dieselbe Structur zeigte wie die übrigen, aber offenbar bösartig war und sogar einen metastatischen Knoten in die Lunge gesetzt hatte.

Ein weiterer Fall, der eine aufserordentliche Aehnlichkeit mit den zusammengesetzten Strumen der Schiddrüse darbot, brachte GR. auf den Gedanken, dass nicht nur dieser Tumor, sondern die sogenannten Lipome der Niere überhaupt, der Struma suprarenalis an die Seite zu setzen und als fortgewucherte Stücke abgesprengten Nebennierengewebes zu betrachten seien, analog den Chondrom- und Cystenbildungen der Röhrenknochen, welche, wie VIRCHOW nachwies, aus kleinen bei unregelmäfsiger Verknöcherung abgesprengten Knorpelinseln entstehen.

Die vornehmsten Gründe für diese Anschauung sind folgende: 1) Die Lage der Geschwulst dicht unter der Nierenkapsel, wo bekanntlich abgesprengte Keime von Nebennierensubstanz nicht so selten angetroffen werden. 2) Die von den Nierenepithelien so ab-

Digitized by Google

weichende Form der Zellen. 3) Der Zelleninhalt. Fettinfiltration ist ein regelmäfsiger Befund bei den Zellen der Nebennierenrindensubstanz. 4) Die Grenze zwischen Neubildung und Niere, ist stets durch eine deutliche Kapsel bezeichnet. —

Eine wichtige Stütze für die vorgetragene Theorie bildet ferner der bemerkenswerte Umstand, dass die in Rede stehenden Tumoren der Nierenrinde in ihrem feineren Bau mit den strumösen Bildungen der Nebennieren auffallend übereinstimmen. —

H. Stilling (Strassburg).

C. Kaufmann, Die Struma retropharyngo-œsophagea. Deutsche Ztschr. f. Chir. XVIII. S. 255.

Die Struma retropharyngo-oesophagea fand zuerst in der Strassburger Inaugural-Abhandlung von RUHLMANN eine specielle Bearbeitung. Gegenüber den dort zusammengestellten 14 Fällen war K. in der Lage, eine aus 9 Beobachtungen umfassende Casuistik zu sammeln, darunter eine eigene Beobachtung (welche sammt dem von Erfolg gekrönten Exstirpationsverfahren in extenso mitgeteilt ist), sowie 3 Fälle, welche den Sectionsprotocollen des pathologischen Institutes in Bern entnommen sind und von denen bei 2 die Krankengeschichten aus der inneren Abteilung des Inselspitals in Bern vorliegen. Der Hauptwert der Zusammenstellung beruht darauf, dass Vf. alles Zweifelhafte ausgeschieden und nur anatomisch sicher constatirte Fälle berücksichtigt hat. Die Resultate, zu denen er unter diesen Umständen gelangt, sind von unseren bisherigen Anschauungen mehr oder weniger abweichend. Zunächst ist zu betonen, dass unter den vorliegenden 9 Fällen es sich um eine sog. „Struma accessoria“ nur 1 Mal gehandelt, in den übrigen 8 Fällen ging die Kropfbildung von einem präformirten hinteren Horne der Schilddrüse aus. Im Ganzen wurde dabei die Struma retropharyngo-œsophagea bis jetzt 3 Mal beiderseitig, 6 Mal einseitig, nämlich 5 Mal rechts und 1 Mal links gefunden; der letztere Fall war der der Struma accessoria. In zwei Beobachtungen einseitiger Struma retropharyngo-œsophagea wurde aufserdem Fehlen des Hinterhorns der Schilddrüse auf der der Struma entgegengesetzten Seite nachgewiesen. Histologisch erschien die vorliegende Form von Struma stets als eine gutartige Neubildung, 3 Mal als Cyste, 6 Mal als solide Geschwulst von der gleichen Beschaffenheit, wie wir sie von den gewöhnlichen Kröpfen zur Genüge kennen. In kliniecher Hinsicht fallen neben neben den Atmungs- immer auch die Schlingbeschwerden auf.

Als diagnostische Merkmale führt Vf. folgende an, gleichzeitig die Leichtigkeit einer Verwechselung mit anderen retropharyngealen Processen, namentlich Geschwülsten, betonend: 1) Der Tumor ist rundlich, bietet eine vollkommen glatte Oberfläche dar und zeigt Consistenz der gewöhnlichen gutartigen Strumen; 2) er ist auf Druck nicht empfindlich und von normaler Schleimhaut bedeckt; 3) er hebt sich deutlich beim Schlucken und falls aufsen am Halse eine Struma besteht, ist die Hebung beim Schlucken bei beiden

Digitized by Google

Tumoren gleichmäfsig; 4) er lässt sich nur nach einer ganz bestimmten Seite, nämlich nach dem mit ihm in Verbindung stehenden Strumaseitenlappen verschieben.

Was die Therapie betrifft, so kann bei denjenigen hierhergehörigen Geschwülsten, welche nennenswerte Beschwerden machen, nur von der Excision die Rede sein. In Bezug auf deren Technik ist zu bemerken, dass dort, wo der mit dem retro-œsophagealen Kropfe in Verbindung stehende Seitenlappen irgend bedeutende Gröfse hat, dieser zuerst angegriffen und isolirt werden muss; der hintere Fortsatz folgt dann gewöhnlich auf leichten Zug von selbst nach. Jod-Injectionen werden von K. völlig verworfen, weil sie nicht selten partielle Schwellung bei soliden, intensive Entzündungen dagegen bei cystischen Kröpfen bedingen. P. Güterbock.

M. Wahl, Naht einer Patellarfractur. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 18—22.

Der einen 39jährigen Schneider betreffende Fall einer Patellarfractur, welche Vf. am nächsten Tage nach der Verletzung mit einer doppelten Silbersutur zu vereinigen suchte, hat das Besondere, dass die Fracturlinie nicht in querer Richtung, sondern in Form eines stumpfen Winkels verlief. Heilung erfolgte hier unter antiseptischen Cautelen mit Abstofsung eines kleinen Sequesters von der Oberfläche des unteren Fragmentes und konnte Pat. 5 Monate nach dem Trauma mühelos das Knie bis 90° biegen und mit Kraft strecken. Nach beinahe Jahresfrist war die Gehfähigkeit bei Pat. als eine normale zu bezeichnen, die Patella nur an der durch eine Vertiefung kenntlichen Stelle der Nekrose ein wenig verwachsen, sonst aber im ganzen Bereich der linearen Narben frei. — Anschliefsend an dieses günstige Ergebniss hat Vf. eine Tabelle von 38 aus der Literatur gesammelten Fälle von Patellarfracturen, welche durch Naht behandelt wurden, zusammengestellt und hieran schliefsen sich einige weitere Beobachtungen, in denen das abgerissene Lig. pat. an die Kniescheibe wieder durch die Sutur befestigt wurde. Nur 2 Fälle von Patellarnaht gehören der vorantiseptischen Zeit an (ein weiterer, von Vf. mitgezählter Fall von Application der MALGAIGNE'schen Klammer in vorantiseptischer Zeit muss, weil nichts Besonderes vor ähnlichen Vorkommnissen bietend, unseres Erachtens eliminirt werden). von den übrigen 35 Fällen sind 10 in der in dieser Zeitschrift bereits besprochenenen Arbeit von PFEIL-SCHNEIDER enthalten, eine Reihe anderer Fälle verdankt Vf. den persönlichen Mitteilungen der betreffenden Operateure. Im Ganzen kamen auf die 38 Fälle nur 6 beim weiblichen Geschlecht; ferner handelte es sich 2 Mal um offene und nur 11 Mal um frische Fracturen, während die übrigen entweder nach Ablauf der Reaction oder im veralteten Zustande operirt wurden. 4 Mal kamen Refracturen vor. Die Operationsmethode wird 11 Mal als Längsschnitt und 23 Mal als Querschnitt bezeichnet, 1 Mal fand die Incision an der Aufsenseite des Kniees statt. 4 Mal wurde wegen zu starker Retraction der Fragmente die Quadricepssehne mit durchschnitten. Punction und Aspiration

Digitized by Google

gingen der eigentlichen Operation 7 Mal voraus. Der Verlauf war reactionslos in 16 und von nur kleinen Störungen begleitet in 10 Fällen. Hohes Fieber und Gelenkvereiterung trat 8 Mal ein und 2 Mal ward hohe Oberschenkelamputation notwendig. Tötlicher Ausgang wird 3 Mal (je 1 Mal an Pyæmie, Erschöpfung und Carbol-Intoxication) beschrieben. — Knöcherne Vereinigung fand 24 Mal, 4 Mal vermutlich feste, 5 Mal ligamentöse statt; fehlend war sie in den beiden an Pyæmie und Erschöpfung tötlichen Fällen. Gute Function wurde 21 Mal erzielt, beschränkte Beweglichkeit blieb 5 Mal und ebenso oft auch Anchylose zurück, während für die übrigen Fälle die Notizen fehlen. — Vf. glaubt, dass man in concreto die Prognose durch längeres Zuwarten und Verschieben der Operation bis zum Nachlass der Reaction noch günstiger gestalten könne, so dass dann kein Grund vorhanden sein würde, diesen Eingriff mit MALGAIGNE und v. PITHA als „verwegen“ und „heroisch“ zu bezeichnen*). P. Güterbock.

E. Raehlmann, Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die folliculare Entzündung der Bindehaut des Auges, oder das Trachom. v. GRÄFE's Arch. XXIX. 2. S. 73.

An die Existenz der adenoiden Schicht in der Conjunctiva bindet sich die Möglichkeit der Entstehung des Trachoms. Die Dicke dieser Schicht ist in der Jugend geringer als beim erwachsenen Menschen. Mit dem Auftreten und mit dem Wachstum der adenoiden Substanz geht eine Faltung einher, welche zur Entstehung der vielfachen leistenförmigen Wulste und grubigen Vertiefungen die Veranlassung giebt. Dieses zuerst von STIEDA beschriebene Rinnensystem findet sich in ganzer Ausdehnung der Conjunctiva palpebrarum vor, und zwar am stärksten entwickelt in dem oberen Drittteil. Lymphfollikel kommen in der normalen Conjunctiva nicht vor. Die bei Tieren beobachteten Follikel sind als pathologische Bildungen aufzufassen und denselben eine dem Trachomfollikel der Menschen vollkommen analoge Bedeutung zuzuerkennen.

Das Wesen und die Grundlage des trachomatösen Processes ist in der Bildung der Follikel zu suchen.

Im Anfang findet sich die adenoide Schicht der Conjuctiva mit Lymphkörperchen durchsetzt. Nach kurzer Zeit heben sich einzelne Heerde hervor. Denselben ist eine eigentliche anatomische Grenze abzusprechen, sie erscheinen aber durch die Art der Zellengruppirung in gewissem Sinne scharf begrenzt. Bald erkennt man im Innern der jungen Follikel ein deutliches Faergerüst, die der Follikelmitte angehörigen Lymphzellen erscheinen runder und gröfser und liegen in weiteren Maschen eines blassen Netzwerkes, während die peripheren in engeren, schmalen Maschen liegenden Lymphkörperchen kleiner gefunden werden. Letztere erscheinen an und für

---

*) Vf. giebt als Ansicht ROSENBACH's in Göttingen über die Nichtvereinigung der Fract. patella, welche sich bis jetzt auf 2 Fälle stützt, die Ueberschiebung des Periostes über die Bruchflächen.

Digitized by Google

sich dunkler, mehr granulirt und mit scharfen Kerncontouren versehen. Diese besondere Form der die Peripherie des Follikels bildenden Zellen ist im ersten Stadium des Entstehens desselben dessen Hülle. Bei der weiteren Ausbildung des Follikels nehmen die kleinen Zellen in der Grenzschicht eine längliche Form an und die scharf contourirten Kerne zeigen eine ovale Gestalt; endlich werden sie zu Fasern ausgezogen, wodurch die dunkele faserige Begrenzung des Follikels bedingt ist. Der Inhalt desselben kann einer Erweichung anheim fallen oder in Folge eines Indurationsprocesses veröden.

Die pathologischen Veränderungen, welche das Trachom in der Conjunctiva anrichtet, hängen von dem Sitze, der Gröfse und der Anzahl der Follikel ab. Um diese herum liegen eine Menge Lymphzellen nesterartig gruppirt. So kann eine solide diffuse Infiltration der ganzen Conjunctivaloberfläche zu Stande kommen, aus welcher die Follikelheerde in Form halbmondförmiger Prominenzen hervorragen. Oft kommt es zu einer Usur der vorderen Follikelwand und zu einem Druchbruch des Follikels nach Aufsen, alsdann treten Abschilferungen der Epitheldecke der Conjunctiva auf, wodurch einzelne oder zahlreiche folliculäre Geschwüre an der Oberfläche derselben entstehen. Auf grofse Strecken hin kann so die Schleimhaut zerstört und in faseriges Bindegewebe umgewandelt werden. So geht die Conjunctiva ihrer Eigenschaft als Secretionsmembran verlustig. Man kann somit das Trachom als eine folliculäre ulcerative Entzündung definiren, welche das adenoide Gewebe der Conjunctiva zerstört. Die trachomatöse Erkrankung kann sich auf einzelne Stellen dieser Membran beschränken, andererseits kann der Process, indem er stellenweise zum Abschluss kommt, in der Umgebung der Narben weiter wuchern und sich schliefslich über die ganze Schleimhaut verbreiten.

Das sogenannte sulzige Trachom STELLWAG's ist nicht identisch mit Amyloidtumoren. Diese greifen auch auf die tieferen Gebilde der Lider über und können selbst von ihnen beginnen, was bei den trachomatösen Granulationen niemals vorkommt.

Die von IWANOFF und BERLIN bei Trachom beobachteten tubulösen Drüsen haben nur eine accidentelle, keine specifische Bedeutung, sie machen das Wesen des Trachoms nicht aus und sind an und für sich eine bedeutende Complication des Processes. Dieselben entstehen dadurch, dass auf dem Wege der Ulceration die Wandungen der STIEDA'schen Spalträume ganz oder theilweise verwachsen, und so besondere, Drüsen ähnliche, Abteilungen in ihnen entstehen. Die in denselben sich befindenden Becherzellen sind die Producte schleimiger Entartung der Epithelien. Dieselben werden auch im Epithel der Conjunctiva angetroffen, besonders in den vorgeschrittenen Graden von Trachom an der Oberfläche der Granulationen bei derber Infiltration der Schleimhaut. Es kommen aber auch Wucherungen des Epithellagers vor und zwar in Form localer Hypertrophie, welche zu Höckerbildungen führen.

Die Neubildung von Follikel in der Conjunctiva, die Grundlage

Digitized by Google

des Trachoms, findet ihr Analogon in der Vermehrung der Darmfollikel bei den verschiedensten Darmkrankheiten, bei der Pharyngitis granulosa, bei Nasen- und Rachenkatarrhen etc. Dieselbe erfolgt in einem cytogenen oder adenoiden Gewebe, welches nach dem Typus der Lymphdrüsen gebaut und gleichartig ist dem adenoiden Gewebe in der Mucosa des Darmes, dem Mutterboden der Follikel.

Manche Autoren werfen das Trachom mit anderen chronischen Conjunctival-Erkrankungen, insbesondere der Blennorrhoe zusammen. Doch unterscheiden sich beide Erkrankungen in der Art, dass bei ersterem die Follikel den charakteristischen Befund darstellen, während bei letzterer im chronischen Stadium besondere papillenartige Wucherungen auftreten, durch welche die Schleimhaut ein eigentümlich höckeriges, feinkörniges bis sammetartiges Aussehen erhält. Hier spielen sich die eigentlichen pathologischen Veränderungen in der subepithelialen Schicht ab. Die Narben nach Blennorrhoe sind oberflächlich und gleichmäfsig ausgedehnt, während die Trachomnarbe mehr eine typische Lage, meistens eine strahlige Form mit der gröfsten Ausdehnung längs der Lidkante aufweist, und in der Regel eine Retraction nach dem Knorpel zu erkennen lässt.

Beide Processe, die Blennorrhoe wie das Trachom, können wie andere Krankheiten der Conjunctiva, neben einander auf derselben Schleimhaut vorkommen. Doch sind diese Fälle sehr selten. Der Folticular-Katarrh kann von dem Trachom nicht geschieden werden. Zwischen beiden findet sich nur ein quantitativer, kein qualitativer Unterschied. Die Bläschenbildungen an der Oberfläche der Conjunctiva, welche vielfach unter dem Namen vesiculärer Granulationen beschrieben worden sind, finden sich häufig an fast ganz gesunden, höchstens hyperämischen Schleimhäuten. Dieselben haben mit den Lymphfollikeln nichts zu thun, stehen aber in innigster Beziehung zum Lymphgefäfsapparat der Schleimhaut.

Im Beginn des Narbenstadiums des Trachoms liegt auf der inneren Knorpeloberfläche eine dicke Lage jungen Bindegewebes welches der Sklerosa und Narbenretraction verfällt. Da dasselbe dem Knorpel unmittelbar aufliegt, ohne durch eine lockere dehnbare Schicht von demselben getrennt zu sein, so muss es bei der Narbenretraction notwendig zu einer Verkrümmung des Lidknorpels kommen. Da die Retraction nach allen Richtungen gleichmäfsig erfolgt, so muss der Knorpel, wenn er der Zugkraft der Narbe folgt, eine muldenförmig verkrümmte Gestalt annehmen. Horstmann.

Coyne, Recherches anatomiques et pathologiques sur la région dite flaccide de la membrane du tympan. Ann. des mal. de l'oreille du larynx etc. 1883. No. 4.

C. lenkt die Aufmerksamkeit der französischen Autoren auf die ihnen, wie aus ihren Handbüchern hervorgeht, bisher unbekannten, in Deutschland und England bereits seit langer Zeit gewürdigten Verschiedenheiten in der Structur der oberen vordersten Partie des

Digitized by Google

Trommelfelles (der Membrana flaccida Schrapnelli) von derjenigen der übrigen Teile desselben. Seine Darstellung der anatomischen Verhältnisse entspricht im Wesentlichen derjenigen, wie sie sich in den deutschen Lehrbüchern, namentlich dem v. Tröltsch, findet. Bezüglich der zuweilen an der Grenze zwischen Membrana flaccida und eigentlichem Trommelfelle vorkommenden Oeffnungen resp. Lücken ist er, wie ebenfalls v. Tröltsch bereits hervorgehoben hat (s. Lehrb. VII. Aufl. S. 38. Ref.), der Meinung, dass es sich hier um congenitale Hemmungsbildungen im Bereiche der ersten Kiemenspalte handelt. Erwähnenswert aus C.'s Beobachtungen ist, dass er bei jüngeren Personen von 18—24 Jahren als Maafs für die breiteste Stelle der Membrana flaccida 4—5 Mm., für die Entfernung der Spitze der Membran. bis zu ihrer Basis $2^1/_4$ Mm. fand, während nach Prussak diese Maafse nur 2 resp. $1^1/_2$ Mm. betragen sollen. Der Unterschied in diesen Angaben erklärt sich nach C. daraus, dass Prussak seine Untersuchungen nur an älteren Personen vorgenommen habe, bei denen, namentlich jenseit des 50. Lebensjahres, die Membrana flaccid. Schrapn. kleinere Durchmesser zeige, als bei jüngeren Individuen. Es komme dies daher, dass im späteren Alter die Knochenpartie, welche den Rivini'schen Ausschnitt bildet und in welcher die Membr. flaccid. sich befindet, die Pars petrosa des Felsenbeines, an Ausdehnung zunimmt, ohne jedoch den Ausschnitt jemals vollständig zu schliefsen. Schwabach.

J. Wolff, Ueber paroxysmale Hæmoglobinurie. Breslauer ärztl. Ztschr. 1883. No. 12.

Bei einem 26jährigen Dienstmädchen zeigte die mikroskopische Untersuchung des Blutes nach den Anfällen: Poikilocyten, Mikrocyten, blasse Färbung der roten Blutkörperchen, verminderte Neigung derselben zur Geldrollenbildung, keine Schatten; doch war ein Unterschied von der Beschaffenheit des Blutes während der Paroxysmen meist nicht erkennbar, auch nicht durch das Ehrlich'sche Verfahren (Abbinden eines Fingers vermittels elastischer Ligatur, $^1/_4$stündiges Eintauchen desselben in eiskaltes und demnächst ebenso langes Eintauchen in lauwarmes Wasser). — Ein Einfluss des inducirten Stromes auf Entstehung der Anfälle war nicht zu constatiren (s. Boas, Cbl. 1882, S. 365), wohl aber ein deutlicher der Kälte-Application, und zwar war von Wichtigkeit die möglichst extensive Anwendung der letzteren — In Betreff der im Jahre 1879 von Winckel bei Neugeborenen beobachteten Endemie von „Cyanosis icterica afebrilis cum hæmoglobinuria" (Cbl. 1879, S. 763) spricht Vf. die Vermutung aus, dass hier ebenfalls Kälteeinwirkung mit im Spiele war. Er nimmt ferner an, dass der Icterus neonatorum auf einer durch Abkühlung bedingten Hæmoglobinurie im Kleinen beruhe, die wegen mangelhafter Ausscheidung durch die Nieren secundär zu einem hepatogenen Icterus führe. — Auch lediglich unter dem Einflusse der Menstruation sah Vf. bei Frauen, die mit Hæmoglobinurie behaftet waren, die Anfälle zum Ausbruch kommen („menstruelle Hæmoglobinurie"). Den sog. „menstruellen Icterus"

Digitized by Google

(Senator, Cbl. 1872, S. 220) sieht er für einen hæmato-hepatogenen (analag dem Icterus neonatorum) an. — Prognose ungünstig nicht nur quoad restitutionem, sondern auch quoad vitam (Tod häufig durch intercurrente Krankheiten, namentlich Phthise). Perl.

---

1) H. Schmid, Ueber ein epidemisches Auftreten von Pneumonia crouposa. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 23. — **2) W. Bruce,** Contagious Pneumonia. Brit. med. Journ. 1883, No. 1180, S. 268. — **3) T. Raven,** Notes on an epidemie of pneumonia. Das. S. 269. — **4) J. G. Heitsch,** Ueber infectiöse Pneumonie. Diss. Leipzig, 1883.

1) S. beobachtete in dem württembergischen Dorfe Zang in der Zeit vom 10. Mai bis 19. Juni 1882 17 Fälle von Pneumonie, d. h. bei einer Bevölkerung von 549 Einwohnern ein Befallenwerden von 3 pCt. der letzteren. Unter diesen Fällen fanden sich gruppenweise Erkrankungen in einem Hause resp. in einer und derselben Familie (6 Mitglieder erkrankt!). Gleichzeitiges Vorkommen von Typhus (nach Jürgensen) oder von Intermittens (nach Körnhorn) wurde in der Ortschaft nicht constatirt.

2) B. beobachtete in einem Distrikt, in dem Pneumonie sonst zu den Seltenheiten gehört, von Mitte Mai bis Anfang Juli vier Gruppen dieser Erkrankung: die erste betraf 3 fast gleichzeitig erkrankende Individuen in demselben Hause, die zweite 3 Kinder in einem Hause (ebenfalls gleichzeitig erkrankend), die dritte 3 fast gleichzeitig erkrankende Familienmitglieder, die vierte 2 zusammen arbeitende junge Männer; dazu kommen dann noch 5 vereinzelte Fälle.

3) In einer aus 3 Erwachsenen und 7 Kindern bestehenden Familie sah R. in der Zeit von Ende Mai bis zur zweiten Hälfte des Juni 1883 4 Kinder an ausgeprägter croupöser Pneumonie und ein fünftes Kind an einem „abortiven" Anfall erkranken.

4) H. sah 3 Schwestern im Alter von 7—12 Jahren fast gleichzeitig von croupöser Pneumonie je eines Unterlappens befallen werden. Verlauf günstig, durchaus typisch. Nach Vf. ist die hier unzweifelhaft vorliegende Infection durch ein miasmatisches Virus bedingt. Perl.

Herterich, Ein Fall von Fütterungstuberculose beim Menschen. Bayerisches ärztl. Int.-Bl. 1883, No. 26.

H. teilt die kurze Krankengeschichte zweier Geschwister, Mädchen von 15 und 3 Monaten, mit, welche von der zweifellos schwindsüchtigen Mutter, nachdem sie im 5. resp. 3. Monat von der Brust abgesetzt waren, durch Fütterung mit Suppen, Milch und Brei ernährt wurden. Eine Zeit lang, so lange die Mutter noch nicht sehr stark expectorirte, wurde die ekelhafte Art und Weise dieses Fütterungsactes — dass die Mutter die Speisen zuerst etwas vorkaute, dann in den Löffel zurückspuckte nnd so den Kindern einflößte, — ohne sichtlichen Nachteil ertragen. Dann aber, mit dem Zeitpunkt der reichlicheren Expectoration und obwohl die

Digitized by Google

Kinder das Nahrungsgemisch noch immer gierig verschlangen, trat bei beiden rapide Abmagerung, Bildung von Geschwüren (teils grofsen unregelmäfsig geformten, teils kleinen runden, an den Rändern infiltrirten) im Schlunde und an der Innenfläche der Wangen, sowie weitverbreitete Lymphdrüsenschwellung ein. Unter heftigem Fieber, fauligen Darmentleerungen griff die Atrophie immer weiter um sich, so dass die Kinder in einem nur 30 Tage auseinanderliegenden Zeitraume zu Grunde gingen. Sie zeigten fast einen gleichen pathologischen Befund: Umwandelung sämmtlicher mediastinalen Lymphdrüsen zu kolbigen, verkästen Convoluten, — käsige Knoten subpleural und auf dem Lungendurchschnitt in grofser Zahl und allen Gröfsen, — Knoten in Milz und Leber, — stecknadelknopfgrofse käsige Einsprengungen in der Rinden- und Marksubstanz der Nieren: also Tuberculosis pulmonum, hepatis, renum et lienis, Lymphadenitis caseosa.

Die Mutter überlebte die Kinder noch wenige Monate, um dann an stark entwickelter Destruction der Lungen zu enden. — Bemerkenswert ist, dass ihre — in der Entwickelung vorgeschritteneren — Kinder erster Ehe keine Spur von phthisischer Anlage zeigten (wie auch die gestorbenen, so lange sie durch die Brust der noch relativ gesunden Mutter genährt wurden, ganz gesund geblieben waren). — „Es hat", schliefst Vf., „diese tragische Beobachtung voll und ganz den Wert eines pathologischen Experimentes und ist als eine reine Fütterungstuberculose zu betrachten."

Wernich.

---

1) **P. J. Möbius**, Ueber die Thomsen'sche Krankenheit. Schlidt's Jahrb. 1883, Bd. 198, 3. — 2) **G. Seppilli**, La Malattia di Thomsen, sua analogia coi fenomeni muscolari dell' ipnotismo. Arch. ital. per le malattie nervose etc. V. 1883.

1) Den bisher bekannten Fällen Thomsen'scher Krankheit fügt M. den eines 1jährig Freiwilligen hinzu, dessen Vater an demselben Leiden, wie er, nämlich an „Wadenkrämpfen" gelitten hatte, die sich nach gröfseren Anstrengungen einstellten. Im Militärdienst nahm die Muskelsteifigkeit so zu, dass der Kranke z. B. nach Märschen 1—2 Tage lang in allen Bewegungen behindert war. Musculatur kräftig entwickelt, etwas druckempfindlich; nach passiver Streckung des Beines gerät es in tetanische Zusammenziehung. Normale Reactionen auf den Reiz mit dem galvanischen Strom: nach stärkerem faradischem Reiz trat ein den Reiz überdauernder Muskeltetanus ein, der auch auf nicht gereizte Muskeln übergriff. Sensibilität, Haut- und Sehnenreflexe normal. Kniephænomen lebhaft, Fufsphænomen fehlt. Nach Vf. ist die Thomsen'sche Krankheit eine „Neurose". Die Functionsstörung besteht darin, dass die willkürlichen Muskeln tetanisirende Reize in abnormer Weise beantworten. Die Krankheit schliefst sich den primären Systemerkrankungen des willkürlichen Bewegungsapparates an.

2) S. macht auf die Aehnlichkeit der Syptome bei der Thomsen'schen Krankheit mit denen aufmerksam, welche man bei Hysterischen

Digitized by Google

in deren hypnotischem Zustande erzielt, insofern auch hier dem einmal gesetzten Muskel- oder Nervenreize eine lang anhaltende Muskelzusammenziehung folgt. Auch im wachen Zustande derartig Erkrankter können intensive Willensbewegungen von solchen verlängerten, fast spastischen Muskelcontractionen gefolgt sein. Es handele sich demnach bei der Thomsen'schen Krankheit um eine Steigerung des Muskeltonus bezw. eine erhöhte Erregbarkeit der Innervationscentren im Rückenmark. Auch S. macht auf die schon von den ersten Autoren besonders betonte Wichtigkeit der richtigen diagnostischen Einsicht in das Wesen dieses Zustandes für Militärärzte aufmerksam (Cbl. 1881, S. 717). Bernhardt.

E. Remak, Ein Fall von Hypoglossuskrampf. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 34.

Ein bis dahin gesunder, nicht syphilitischer Mann im Alter von 33 Jahren hat vor 4 Wochen in der l. Zungenhälfte ein Gefühl von Eingeschlafensein empfunden, das sich in kurzer Zeit auch auf andere Teile der Mundschleimhaut linkerseits ausbreitet. Dazu gesellen sich schmerzlose Zuckungen der Zunge, durch die sie circa 40—50 Mal in der Minute rhythmisch vorgestofsen wird; dementsprechende rhythmische Contractionen der zwischen Unterkiefer und Zungenbein liegenden Zungenmuskeln (besonders des Geniohyoideus) sind äufserlich zu fühlen. Sensibilität in allen Qualitäten ohne merkliche Störung, ebenso die elektrische Erregbarkeit der Zungenmuskulatur. Leichte Parese des l. Mundfacialis. Keine wesentliche Sprachstörung. Die Krämpfe werden durch den Kauact erheblich gesteigert, die Zunge gerät dabei zwischen die Zähne etc. Nach einiger Zeit werden auch die Muskeln der unteren Hälfte der l. Gesichtshälfte ins Bereich der Zuckungen gezogen (Zygomatici, Buccinatorius, Triangularis, Quadratus menti, Digastricus, Platysma myoides), während das obere Facialisgebiet frei bleibt. Auf der Höhe des Anfalls Ohnmachtsgefühl, kein Bewusstseinsverlust Nach einem Krampfanfall hat Pat. meist eine Stunde lang Ruhe. Der Anfall kann auch jetzt hervorgerufen und demonstrirt werden, wenn man den Patienten ein Stück harten Brodes kauen läsat. Es handelt sich gegenwärtig also um einen masticatorischen Hypoglossuskrampf, nach Romberg die allerseltenste Form des Zungenkrampfs.

Die Erkrankung kann ihren Sitz in den Kernen des Hypoglossus und Facialis haben, oder in der gekreuzten Rindenregion im untersten Abschnitt der vorderen Centralwindung, von welchem aus Hitzig beim Affen durch Reizversuche doppelseitige Zuckungen der Zunge und der den Mund umgebenden Musculatur erzielte. Damit harmonirt die l. Mundfacialisparese und deren Zunahme nach den Anfällen. Der Fall würde alsdann als partielle Rindenepilepsie aufzufassen sein. Oppenheim.

Digitized by Google

François-Franck et A. Pitres, Recherches expérimentales et critiques sur les convulsions épileptiformes d'origine corticale. Arch. de Physiol. normale etc. 1883, 5 u. 6.

Diese experimentellen Studien über die vom Hirn aus zu erzeugenden epileptischen Anfälle führten zu folgenden Ergebnissen:

1) Künstliche Rindenepilepsie ist nur bei Säugetieren und auch nur bei gewissen Arten derselben zu erzeugen, am leichtesten bei Katze, Hund und Affe. Junge, lebhafte Hunde sind im Allgemeinen geeigneter, als alte, ruhige von gemeiner Race.

2) Das wirksamste Reizmittel ist die Elektricität; weit weniger wirksam und von inconstantem Einfluss sind mechanische und chemische Reize.

3) Die eigentlich epileptogene Zone ist die sog. motorische Hirnregion; sie muss direct oder indirect gereizt werden, wenn Krämpfe eintreten sollen. Reizung der weissen Marksubstanz sowie des Corpus striatum und des Thalam. optic. bleibt wirkungslos. Reizung der inneren Kapsel ruft sehr heftige tetanische Contraction, besonders an der gegenüberliegenden Körperhälfte hervor, die aber sofort nach Entfernung des Reizes schwindet.

4) Was die Reizbarkeit der nervösen Centren herabsetzt oder steigert, schwächt oder steigert die Erregbarkeit der Hirnrinde für epileptische Krämpfe. Blutungen in die Meningen, die bis zur Gegend des Bulbus vordringen, heben die Erregbarkeit auf. Inhalationen von Aether, Chloroform, Einspritzung von Chloral in die Venen heben während der Narcose die Erregbarkeit auf, ebenso Abkühlung der grauen Hirnrinde durch Aetherisation (ohne dass es eine specifische Aetherwirkung wäre), endlich auch die Asphyxie. Morphiumrausch und acute Alkoholintoxication sind ohne Einfluss. Gesteigert wird die Erregbarkeit durch Strychnin, Absinth etc, besonders aber durch die locale Entzündung.

5) Die durch Hirntraumen erzeugte Epilepsie kann sich auf die Nachkommen vererben, ohne dass dieselben einen pathologischen Hirnbefund aufwiesen.

Der durch elektrische Reizung der Hirnrinde beim Hunde erzeugte epileptische Anfall kann sich auf eine Muskelgruppe beschränken, oder die Gesammtmuskulatur einer Körperseite ergreifen, oder schliefslich ganz allgemein werden. Während der partiellen Krämpfe scheint das Bewusstsein erhalten zu sein; in den Allgemeinkrämpfen fehlt jedes auf Bewusstsein deutende Zeichen. Nach dem Anfall befindet sich das Tier in einem Zustand von Benommenheit oder umgekehrt in einem Stadium heftiger Erregtheit und scheint zu halluciniren.

Gewöhnlich erfolgt nur ein Anfall von Secunden- bis zwei Minuten Dauer, manchmal eine Serie von 40—50 und das Tier stirbt. Mittels der graphischen Methode studirten die Vff. den Modus der Muskelcontractionen während des Krampfanfalls. Der complete Anfall setzt sich aus einem tonischen und einem klonischen Stadium zusammen, die für gewöhnlich allmählich ineinander übergehen. Ausnahmsweise kann das tonische Stadium fehlen (im Gegensatz zu der

Digitized by Google

ächten idiopathischen Epilepsie). Das tonische Stadium kann unvermittelt ins klonische übergehen. Letzteres kann mittels rhythmischer durch Ruhepausen getrennter Zuckungen, die sich jedesmal an die Inspiration anschliefsen, ausklingen; oder es gehen wohl auch die klonischen Zuckungen in Contracturen über. Endlich kann ohne Erneuerung des Reizes dem ersten Anfall ein zweiter etc. folgen.

Die Rindenepilepsie beginnt immer in den Muskeln, deren Centrum gereizt worden ist, und die Erregung wandert dann in gesetzmäfsiger Reihenfolge von Muskelgruppe zu Muskelgruppe, erst alle Muskeln der einen Seite ergreifend, ehe sie auf die andere übergeht. — Mehrere Tatsachen, vor Allem die, dass vorhergehende Entfernung der motorischen Zone einer Seite sowie Längstrennung des Corpus callosum die Generalisirung der partiellen Krämpfe nicht behindern, deuten darauf hin, dass diese Generalisirung in den Centren des Pons, der Medulla obl. und Med. spinalis vor sich geht. Folgt den Krämpfen ein Stadium der Erregtheit, so ist die Reizbarkeit des Hirns so gesteigert, dass der geringste elektrische Reiz einen neuen Anfall auslöst, während im soporösen Stadium die Erregbarkeit der motorischen Zone entschieden herabgesetzt ist.

Unterbindung der Carotiden, der Jugularvenen, Sympathicusreizung, — Durchschneidung, schmerzvolle Eingriffe, Abtragung beträchtlicher Teile der motorischen Zone etc. etc. — alle diese Mittel erwiesen sich aufser Stande, die künstliche Rindenepilepsie zu sistiren. Asphyxie, Inhalation von Anaesthetica, intravenöse Injection von Chloral, locale Aetherisirung vor der Reizung schienen den Anfall abzukürzen.

Die Vff. sind der Ansicht, dass die Hirnrinde nur den Anstofs zu den Krämpfen abgiebt, dass die Auslösung derselben erst in den tiefer gelegenen Centren im Pons, Med. obl. und Med. spinalis erfolgt. Reizung der Hirnrinde ist nur eins der Mittel, diese tieferen eigentlichen Centralorgane der Epilepsie in den Zustand der Erregung zu versetzen. Sie machen dann auf die innige Verwandtschaft zwischen den Erscheinungen der experimentell erzeugten Rindenepilepsie und den klinisch bei Erkrankungen der Hirnrinde beobachteten Krampfanfällen aufmerksam. Der Anfall beschränkt sich auch in diesen Fällen auf einzelne Muskeln oder ist halbseitig oder allgemein. Oft sind alle 3 Formen bei demselben Individuum vertreten. Bewusstlosigkeit tritt gewöhnlich erst bei der Verallgemeinerung der Krämpfe auf, der Kranke stürzt nicht gleich im Beginn bewusstlos nieder, wie in der ächten Epilepsie. Auch hier ist der Beginn gewöhnlich durch eine tonische Contraction gekennzeichnet, und die Generalisirung geht in derselben gesetzmäfsigen Weise vor sich. Oft folgt ein Stadium der Erregtheit oder vorübergehender Lähmung. Im Gegensatz zu den bei der künstlich erzeugten Epilepsie gemachten Erfahrungen steht aber die Tatsache, dass man den epileptischen Anfall beim Menschen zuweilen in der Entwickelung aufhalten kann durch äufsere Eingriffe, z. B. durch Umschnürung des Gliedes, von dem die Aura ausgeht, durch Compression der Carotiden etc.

Oppenheim.

Digitized by Google

O. Juliusburger, 1) Gumma des Augenlides, 2) Gummata perforantia ossis frontis. Vrtljahrsschr. f. Dermat. etc. 1883. S. 100 u. 108.

1) Der geringen Zahl bekannt gewordener Fälle von syphilitischen Augenlidaffectionen reiht J. folgenden an: Eine 42jährige Frau bekam auf dem Rande des rechten unteren Augenlides eine kleine rote schmerzhafte Efflorescenz, welche sich alsbald in ein eiterndes mit grauem Belag bedecktes Geschwür umwandelte. Dazu gesellte sich Lymphdrüsenschwellung am Halse und condylomartige Wucherungen auf der Innenseite der Unterlippe und neben dem Zungenbändchen. Andere Syphiliszeichen waren nicht wahrnehmbar. Pat. bestritt, dass bei ihr, bei ihrem Manne oder ihren Kindern je Erscheinungen von Syphilis vorhanden gewesen wären. Durch Jodkalium besserte sich der Zustand. Nach etwa 3 Wochen trat plötzlich auf der Brust ein roseolaartiges Exanthem auf, unter heftigem Schüttelfrost und hohem, indess nur einen Tag anhaltendem Fieber. Nach etwa 3 Monaten traten von Neuem am rechten Augenlid, am l. Schulterblatt, am l. Oberschenkel Efflorescenzen auf, aus denen alsbald Geschwüre hervorgingen. Dabei Schwellung der Inguinal-, Cubital- und Axillardrüsen. — Jedesmal gingen die beschriebenen Symptome nach dem Gebrauch von Jodkalium und Inunctionen zurück.

2) Bei einem 38jährigen Gärtner finden sich 18 Jahre nach der syphilitischen Infection 4 Gummata am Kopfe: eines über der Nasenwurzel und eines in der Gegend des l. Scheitelbeines, welche noch nicht zerfallen sind: dagegen sind auf dem l. und dem r. Stirnbeine je eines, welche bereits exulcerirt sind und zur Zerstörung von Haut und Knochen geführt haben, so dass man die Dura in der Tiefe pulsiren sieht. Unter entsprechender Behandlung erfolgte allmählich Heilung. Lewinski.

V. Chalot, Du pédicule dans l'opération de Porro. Traitement intrapéritonéal par la ligature élastique et l'inversion du moignon. Ann. de Gynecol. 1883, Août.

Die von PORRO bei der Hysterotomie angewandte Methode, den Stiel in den unteren Winkel der Bauchwunde einzunähen, bietet vielfache Mängel dar, welche in dem grofsen Blutverlust bei der Operation selbst, der leichten Möglichkeit der Nachblutungen und der septischen Infection bestehen. Diese letztere Möglichkeit wird begünstigt durch die bisher angewandten Constrictionsmethoden, durch welche das Gewebe des Stumpfes in zu weitem Umkreise mortificirt, das Peritoneum in zu grofser Ausdehnung freigelegt wird und ferner dadurch, dass sich zwischen dem eingenähten Stiel und dem unteren Wundwinkel eine Eiteransammlung bildet. Endlich wird das Zustandekommen einer suppurativen Peritonitis dadurch begünstigt, dass der Stiel sich aus der Vernähung losreisst und in die Peritonealhöhle zurückschnellt. Tetanus und gewisse nervöse Herzaffectionen werden ebenfalls öfter durch Zerrung des Uterinplexus bei der Constriction hervorgerufen, an welchem die Pat. zu Grunde gehen.

Digitized by Google

Diesen Eventualitäten gegenüber steht die andere Methode, den Stumpf in die Bauchhöhle zu versenken. Allerdings sind die Resultate bisher noch sehr ungünstige, da 5 Todesfälle auf 7 Operationen kommen, doch liegt dies nur in einer mangelhaften Technik. Chalot giebt nun folgendes vervollkommnetes Verfahren an: zur Blutstillung bedient er sich zweier elastischer Ligaturen, welche er an die beiden Winkel des Stieles legt und welche bei vollständiger Hämostase den Vorzug haben, das Gewebe nicht zu sehr zu mortificiren. Dann stülpt er den Stumpf nach der Scheide ein und näht die beiden Peritonealflächen ohne vorherige Durchschneidung aneinander. Um das Einfliefsen von Secret aus dem Cervico-Vaginalkanal in die Bauchhöhle zu vermeiden, legt er noch zwischen je zwei tiefe Nähte eine oberflächliche Sutur. Die Bauchhöhle wird dann nach sorgfältiger Toilette durch eine doppelte Reihe von Nähten geschlossen, und nicht drainirt. Der Cervicovaginalkanal wird vermittelst einer doppelläufigen Sonde irrigirt. A. Martin.

Bohn, Tötliche Vergiftung durch chlorsaures Kalium. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 33.

Der Fall betraf einen 49jähr. Mann mit einem, durch Gonorrhoe veranlassten Blasenkatarrh. Nach B.'s Verordnung sollte Pat. einen Theelöffel Kal. chloric. in einem Glase Wasser auflösen, mit Zucker versetzen und davon zweistündlich 1 Esslöffel nehmen. Der Pat. hatte aber die Weisung in der Art ausgeführt, dass er zweistündlich 1 Theelöffel des Salzes in einem Glase Wasser aufgelöst, im Ganzen ungefähr 60,0 Grm. in 36 Stunden genommen hatte. Die Vergiftungssymptome waren Erbrechen, heftige Magenschmerzen und grofse Empfindlichkeit der Blasengegend auf Druck, blasse Gesichtsfarbe, kühle Hand, kleiner frequenter Puls, erschwerte Atmung, heisere klanglose Stimme, in den Händen und Füfsen das Gefühl des Eingeschlafenseins, von Kriebeln, feucht-grauer schmieriger Zungenbelag und später warme feuchte Hand, Ansteigen der Temperatur im Rectum bis auf 38°, allmählich stärker werdender Icterus. Das Bewusstsein war bis kurz vor dem am zweiten Tage eintretendem Tode ungetrübt. Der sehr spärlich gelassene Urin war schwarz-rot gefärbt, enthielt kleine bräunliche Körner und Cylinder, nur wenig unveränderte Blutkörperchen und zeigte im Absorptionsstreifen das Methaemoglobin. Die Section lieferte den schon mehrfach beschriebenen und durch die Untersuchungen Marchand's bekannten Befund. Langgaard.

A. Pœhl, Untersuchungen über die Fäulniss des Roggenmehls unter Einwirkung von Mutterkorn zur Erklärung einiger Erscheinungen des Ergotismus. Petersb. med. Wochenschr. 1883, No. 30, 31.

Wenn P. reines Roggenmehl und mit Mutterkornpulver versetztes unter Feuchtigkeitseinwirkung faulen liefs, erhielt er sowohl aus der sauren, wie aus der alkalischen Aetherausschüttelung Rückstände von eigentümlichem Aroma (lebhaft an Weifsdornduft erinnernd), welche, je nach den verschiedenen Stadien der Fäulniss

Digitized by Google

etwas abweichend, die allgemeinen Alkaloïdreactionen ergaben. Eine Isolirung der einzelnen Körper war bis jetzt nicht ausführbar. Speciell waren indess die Resultate der Farbenreactionen sehr verschieden wenn die Alkaloide in der heifsen oder in der kalten Jahreszeit gewonnen waren. — Gleichzeitig wurde der Einfluss der Peptonisation (durch Kalbsmagenferment bewirkt) mit dem der Mutterkornfäulniss resp. der Fäulniss ohne Zusatz und den Einwirkungen des Schimmels verglichen und festgestellt, dass Mutterkorn und Schimmelbildung unter Hervorrufung peptischer Einwirkungen den Fäulnisszerfall der Eiweifskörper des Mehles begünstigen; dass derselbe der Peptonisation direct proportional verläuft, dass endlich, wiewohl bei längerer Einwirkung der verschiedenen fermentirenden Beimischungen ein Unterschied nicht mehr erkennbar ist, doch in den ersten Stadien der Fäulniss deutlich das mit Mutterkorn gemengte Mehl zum schnelleren Fäulnisszerfall neigt. — Bekanntlich findet dieser letztere Vorgang, der also von der Bildung giftiger Alkaloide und Ptomaïn unzertrennlich ist, viel häufiger, schneller und leichter in Mais und Roggen als etwa in Kartoffeln, Erbsen und Weizen statt, — was sich nach P.'s Ansicht darauf zurückführt, dass eine directe Beziehung statthat zu den Bedingungen, welche die Peptonisation der Eiweifskörper beeinflussen (Menge der Glykose, von der die sich bei der Gährung bildende Milchsäurequantität abhängt, Verwandelung der Stärke in Glykose). Als wesentliches Moment wird endlich der Uebergang des Peptons zu Ptomopepton und der Zerfall unter Bildung von Fäulnissalkaloïden hervorgehoben. Wernich.

W. Wundt, Ueber die Methode der Minimaländerungen. Phil. Studien I. S. 556.

Die psychophysischen Maafsmethoden lassen sich in zwei Gruppen sondern: die Fehlermethoden und die Abstufungsmethoden. Bis jetzt haben die ersteren den Vorrang behauptet, W. verspricht sich aber für die letzteren in gewissen Fällen mehr. Diese lassen sich wieder in zwei Methoden einteilen: die Methode der mittleren Abstufungen und die der Minimaländerungen; nur die letztere bespricht W. in diesem Aufsatz. Sie besteht darin, dass man zuerst einen Normalreiz r einwirken lässt und dann einen stärkeren Vergleichungsreiz r', der sicher die Grenze des ebenmerklichen Unterschiedes überschreitet. Dann wird r' bis auf die Grenze vermindert und möglichst der Punkt bestimmt, wo dieser Unterschied einen für alle Beobachtungen einer Versuchsreihe constanten Wert besitzt. Diese Methode hat W. noch vervollkommnet. Die Versuche müssen im Orig. nachgesehen werden; das Resultat, zu dem er gelangt, ist: „dass die Methode der Minimaländerungen in der hier beschriebenen Anwendungsform den bisherigen Anwendungen der Methode der richtigen und falschen Fälle überlegen ist". J. Sander.

Hooper, Experimental researches on the tension of the vocal bands. (From the physiological Laboratory of the HARVARD med. school.) 1883. S.-A.

Auf Grund experimenteller Untersuchungen kommt Vf. zu folgenden Schlüssen:

1) Die Cartil. cricoid. ist der beweglichste Teil des laryngo-trachealen Tracts;

2) der Musc. crico-thyreoid. müsste gemäfs seiner physiologischen Wirkung als von der Cart. thyreoid. entspringend und an die Cart. cricoid., die er bewegt, inserirend beschrieben werden;

3) der Luftstrom ist als ein directer und wichtiger longitudinaler Spanner der Stimmbänder anzusehen. W. Lublinski.

Digitized by Google

A. Ewald und **Krukenberg**, Ueber Besonderheiten der Guaninablagerung bei Fischen. Ztschr. f. Biol. XIX. S. 154.

Wie in den Hautgebilden von Reptilien und Amphibien (E. u. K. ist der Nachweis des Guanin neuerdings auch bei der Schildkröte, beim Alligator, Hyla, Bombinator gelungen), so findet sich auch in denen der Fische Guanin ziemlich allgemein verbreitet und wird vermutlich deshalb nicht durch die Nieren (wie bei vielen Arachnoiden) ausgeschieden, weil die Zellen des Bindegewebes das Guanin energisch zurückhalten und zwar teils als Kalkverbindung in feinen Krystallplättchen, teils in reinem Zustande in kreidiger Form (Haut der Selachier). An den verschiedenen Körperstellen, an den verschiedenen Schichten der Cutis, im subcutanen Bindegewebe und den Fascien variirt der Guaningehalt aufserordentlich; in der Regel enthält die Haut der ventralen Seite mehr, als die der dorsalen und sind auch die heller tingirten oder silberglänzenden Hautteile die guaninreichsten. Bei Guaninarmut und so ermöglichter Durchsichtigkeit der Bauchhaut genügen schon geringe Ansammlungen von Guanin im Peritoneum, den Fischen intensiven Silberglanz zu verleihen (so bei den Clupeiden und Mugiliden). Ein anderes Mal enthalten wieder Teile der Kopfhaut oder der äufseren Kiemenhaut mehr oder weniger reichlich Guanin. In den Schwimmblasen ist Guanin chemisch meist leicht nachweisbar. Bei Bellone rostrata ist Guanin sowohl unter der Haut, wie im Peritoneum, wie endlich in der Gallenblase so reichlich angesammelt, dass letztere schon äufserlich ihren Guaningehalt verrät. Bemerkenswert ist endlich noch, dass, während Vff. bei Weinbergschnecken (Helix pomatia) die kreidigen Einlagerungen der Nieren aus Harnsäure bestehend fanden, Gorokowitsch neuerdings bei seit 1—2 Wochen hungernden Gartenschnecken in den Nieren bald nur reine Harnsäure, bald nur reines Guanin, bald Guanin und Harnsäure neben einander nachweisen konnte. J. Munk.

H. Weiske, Ueber die Zusammensetzung von Fischschuppen und Fischknochen. Ztschr. f. physiol. Chem. VII. S. 466.

Gut gereinigte Schuppen von Karpfen enthielten nach W. 68,50 pCt. Collagen, 0,88 pCt. Fett, 30,62 pCt. Asche; Hechtschuppen 57,83 pCt. Collagen, 0,02 pCt. Fett, 42,15 pCt. Asche. Die Asche entwickelte mit Säuren Kohlensäure, ebenso auch die Schuppen selbst. Dieselbe bildet also einen präformirten Bestandteil; dagegen entsteht eine kleine Menge Schwefelmetall und Schwefelsäure erst beim Einäschern. Die Schuppen enthalten keine Schwefelsäure. Die Zusammensetzung der Asche von

	CaO	MgO	P_2O_5	CO_2
Karpfenschuppen	15,98	0,48	13,12	1,43
Hechtschuppen	21,93	0,51	18,00	2,30

Das Calciumphosphat ist danach zum gröfsten Teil $Ca_3P_2O_8$, zu einem kleinen Teil $CaHPO_4$.

In den Hautknochen des Steinbuttes fanden sich 66 pCt. unorganische Substanz, 34 pCt. organische: annähernd die Zusammensetzung der Knochen. Die Asche bestand aus Calciumphosphat $Ca_3P_2O_8$; Magnesia war nur in Spuren nachweisbar. Die Zusammensetzung der Hautknochen eines jungen Steinbuttes war annähernd dieselbe; nur der Magnesiagehalt etwas höher (1,24 pCt. der Asche), übereinstimmend mit dem höheren Magnesiumgehalt der jungen Knochen von Säugetieren. — W. untersuchte zum Vergleich die Knochen derselben Steinbutte: die Zusammensetzung war eine sehr ähnliche. Natron fehlte in der Asche, Schwefelsäure fand sich auch hier nur in der Asche, nicht im Knochen. E. Salkowski.

Chiari, Meningitis suppurativa, veranlasst durch die Ulceration eines in die Nasenhöhle perforirenden Adenoms der Hypophysis cerebri. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 26.

Der als Adenom bezeichnete hyperplastische Tumor der Hypophyse hatte insgesammt die Gröfse eines mittleren Hühnereies, von dem ein etwa wallnussgrofser Anteil in die

Digitized by Google

Schädelhöhle hervorragte, während der Rest die oberen Nasenteile einnahm. Ulceröse Zerstörung des letzteren hatte hæmorrhagische entzündliche Erscheinungen in dem Tumor hervorgerufen und zur eitrigen Meningitis geführt. O. Israel.

Spät, Primärer multipler Epithelkrebs des Gehirns. Aerztl. Int.-Bl. 1883, No. 28.

S. berichtet über einen Fall von Hirnerkrankung, in dem sich in der rechten Hemisphære zwei, in der linken und im erweiterten linken Seitenventrikel, lose mit dem Ependym zusammenhängend je ein haselnussgrofser Knoten fand, während das Kleinhirn förmlich durchsetzt war von Knoten verschiedener Gröfse. Die mikroskopische Untersuchung ergab den Bau eines Carcinoms mit, wie es scheint, epidermoidalem Charakter. O. Israel.

R. Falkson, Ueber ein einfaches Verfahren bei der Behandlung der Spondylitis cervicalis und des Caput obstipum. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 30.

F. braucht inamovible Gyps- oder Wasserglasverbände, die aufser dem Rücken bis zur 6. Rippe, Kopf und Halswirbelsäule in sich aufnehmen, während gleichzeitig bei ihrer Applicatien Suspension in mäfsiger Weise ausgeübt wird. Zur Suspension dient statt der Lederriemen eine Doppelschlinge für Kinn und Hinterkopf, welche aus Emplastr. de Cerussa bestehend, nach Erhärten des Contentivverbandes abgeschnitten wird und unter diesem Verbande liegen bleibt. Regelmäfsige Oberaufsicht, sofortige Entfernung des Verbandes bei Klagen über Schmerz, Abnahme desselben bei Bildung von Senkungsabscessen und ähnlichen Complicationen sind unerlässliche Bedingungen für die gefahrlose Anwendung des in Rede stehenden Verfahrens, hinsichtlich dessen Einzelheiten mit dem Bemerken auf das Original verwiesen wird, dass die Kenntniss derselben sich weniger durch die Lectüre der letzteren, als durch die Praxis erreichen lassen dürfte. Ein Wechsel des Verbandes hat etwa in der gleichen Zeit, wie beim gewöhnlichen Sayre'schen Cürass, d. h. alle 5—8 Wochen zu geschehen. P. Güterbock.

C. Löbker, Klinisch-anatomischer Beitrag von der Entstehung der completen Luxation des Talus. (Mitteilungen aus der chir. Klinik des Hrn. Prof. Voot in Greifswald.) Wiener med. Presse 1883, No. 32.

Bei einer Dislocation des Talus nach vorn und aufsen, welche durch Rückwärtsspringen aus einem durch gepflügtes Ackerland fahrenden Wagen bei nach vorn übergebeugter Körperhaltung des 42jährigen Pat. entstanden war, machte L. 3 Wochen nach dem Trauma die Exstirpation der in keiner Weise reponirbaren Knochen. Unter antiseptischen Cautelen kam Heilung mit $1^1/_2$ Ctm. Verkürzung und einer gewissen Beweglichkeit zwischen Tibia und Calcaneus zu stande. Offenbar hatte bei dem Herabspringen des Pat. eine starke Dorsalflexion verbunden mit Adduction (Supination) des Fufses stattgefunden, denn der entfernte Talus, welcher aus allen seinen Gelenksverbindungen gelöst nur noch durch einen Teil des ligamentösen Apparates mit dem Calcaneus zusammenhing, zeigte zahlreiche Absprengungen von Knochensplittern am inneren Rande und der unteren Fläche, sowie einen nicht so ausgedehnten Defect am vorderen Rande, während äufserer Rand und Mitte des Knochens völlig intact waren. (L. zieht hieraus Schlussfolgerungen zu Gunsten der Henke'schen Theorie der completen Luxatio tali, die immer eine Zusammenhangsstörung im Tibiotarsalgelenk, sowie in der Chopart'schen Verbindung voraussetzt, und nicht ohne die Concurrenz einer Abduction oder Adduction zu der Flexion des Fufses gedacht werden kann.) P. Güterbock.

C. M. Hopmann, Die papillären Geschwülste der Nasenschleimhaut. Virchow's XCIII. S. 213.

In dieser Arbeit weist Vf. nach, dass das Papillom der Nasenschleimhaut einen nicht unerheblichen Teil aller gutartigen nasalen Neoplasmen bildet und dass es sich von den Schleimpolypen der Nase sowohl in seinem Bau, als in seinem Sitz wesentlich unterscheidet. Während der Schleimpolyp aus areolärem Bindegewebe mit zarter

Digitized by Google

Durchtränkung des feinsten Maschenwerkes besteht, ist das Papillom eine aus Gefäfs- und Zellwucherungen und namentlich aus Drüsenektasien hervorgegangene Geschwulst, die ihren nahezu ausschliefslichen Sitz an der Concha inferior hat, wo Schleimpolypen zu den gröfsten Seltenheiten gehören. Klinisch zeichnet sich das Papillom noch dadurch besonders aus, dass es fast constant mit einem trocken-eitrigen Nasenrachenkatarrh verbunden ist, der durch die Entfernung der Neubildung beseitigt wird.

W. Lubliński.

C. W. Spicer, A new treatment for intestinal obstruction. Med. and surgic. reporter 1883, XLIX. No. 4.

In 2 Fällen von Darmverschliefsung bei Kindern (wahrscheinlich auf Intussusception beruhend) erzielte S. Heilung durch wiederholte Injection gröfserer Mengen Flüssigkeit von ca. 38° C. per anum und gewaltsame Retention derselben durch längere (selbst $^3/_4$stündige) manuelle Compression des Anus bis zum jedesmaligen Nachlassen der starken Peristaltik.

Perl.

G. H. Younge, A case of ADDISON's disease closely resembling idiopathie anæmia: with remarks. Brit. med. J. 1883, No. 1183.

Im Anschluss an die Krankengeschichte einer 40jährigen Frau, die, nach vorausgegangenen Erscheinungen „idiopathischer" Anæmie, die exquisiten Symptome der Broncekrankheit darbot, spricht Vf. seine Ansicht dahin aus, dass die idiopathische Anæmie als erstes Stadium der ADDISON'schen Krankheit, als letztere Krankheit ohne Broncefärbung der Haut aufzufassen sei und dass sie schon mit Erkrankung der Nebennieren einhergehen könne. — Therapeutisch empfiehlt Vf. Arsenik gegen die idiopathische Anæmie.

Perl.

Keller, De la céphalée des adolescents. Arch. de neurologie. VI. No. 16.

K. führt eine Anzahl von Fällen an, bei welchen junge Leute, und zwar fast ausnahmslos männlichen Geschlechts, mit heftigen Kopfschmerzen in der Stirngegend erkrankten. Sämmtliche Fälle lagen zwischen 10 und 18 Jahren. Anfangs nur zeitweilig tritt allmählich ein permanentes heftiges Druckgefühl ein. Jede geistige Tätigkeit verstärkte die Kopfschmerzen auf's Aeufserste, so dass absolute Ruhe notwendig wird. Gewöhnlich tritt mit dem 20. Jahre von selbst ein Nachlass der Kopfschmerzen ein. Eine Störung der allgemeinen Ernährung war durchaus nicht häufig vorhanden, die Intelligenz war mit einer Ausnahme vollkommen befriedigend, zum Teil fand sich eine ungewöhnliche Begabung. In der Ascendenz waren Nervenleiden nicht häufig nachweisbar. In der Behandlung leisteten aufser Ruhe am meisten schwache Douchen in vorsichtiger Anwendung.

Moeli.

P. Marie, De la sclérose en plaques chez les enfants. Revue de Méd. 1883, Juillet.

Unter Hinzufügung eines auf der CHARCOT'schen Abteilung beobachteten Falles unterzieht Vf. die seither in der Litteratur bekannten Beobachtungen von multipler Sklerose im Kindesalter (14 an der Zahl) einer kritischen Durchsicht (vgl. Cbl. 1878, S. 640 und 1879, S. 623). — Vornehmlich ist M. bemüht, die Differentialdiagnose zwischen der in Rede stehenden Krankheit und der FRIEDREICH'schen hereditären Ataxie festzustellen. Seine Schlussfolgerungen gehen dahin, dass die multiple Sklerose im Kindesalter vorkommt und sogar relativ häufig im Alter zwischen 3 und 4 Jahren auftritt und dass die Symptome sich von den bei Erwachsenen zu beobachtenden nicht unterscheiden. — Der vom Vf. selbst mitgeteilte Fall ist nicht ganz beweisend: die Krankheit begann erst im 14. Lebensjahre und heilte späterhin. Nur von einem der 14 bekannten Fälle (dem von SCHÜLE, Cbl. 1870, S. 696) existirt ein Obductionsbefund; es ist also klar, dass erst noch weitere und vollständige Beobachtungen abzuwarten sind, ehe ein sicheres Urteil möglich ist. (Ref.)

Bernhardt.

Digitized by Google

R. Lépine, Sur un cas de paralysie du mouvement des quatre derniers doigts avec intégrité des mouvements du pouce. Autopsie. Revue de Méd. 1883, Juillet.

Bei einer 28jährigen phthisischen Frau stellte sich im Laufe einer Nacht plötzlich eine gewisse Schwäche der Bewegungen der gesammten oberen rechten Extremität ein. Ganz vernichtet waren die Bewegungen der Hand und der Finger; nur der Daumen war frei geblieben. Die genaueste Untersuchung konnte keine Sensibilitätsstörungen am Daumen und den anderen Fingern entdecken. Rechte Gesichtshälfte, rechte untere Extremität durchaus intact. — Die Obduction ergab: Leichte Gefäfsinjection über der linken Hemisphäre, 4 Granulationen insgesammt von der Gröfse einer Linse safsen in der Furche, welche die hintere Centralwindung vom Parietallappen trennt, etwa in der Höhe einer durch den Fufs der zweiten Stirnwindung gehenden Linie, 4 Ctm. von der grofsen Hirnspalte, 3 Ctm. von der Fossa Sylvii entfernt. — Auch aus dieser Beobachtung scheint hervorgehen, dass das Bewegungscentrum des Daumens gegenüber dem der anderen Finger eine gewisse Selbstständigkeit hat. Die Veränderung an der Hirnrinde stellte übrigens keine Zerstörung, sondern nur eine Depression derselben dar (vgl. Cbl. 1881, S. 445).

Bernhardt.

McCall Anderson, On a unique case of hereditary trichorexis nodosa. Lancet 1883, July 28.

Vf. versteht unter Trichorexis nodosa zum Unterschied von Fragilitas crinium, welche Zustände vielfach zusammengeworfen werden, jene Veränderung, bei welcher am Haare abwechselnd Knoten und Verdünnungen sichtbar sind. Die Knoten sind undurchsichtig und dunkler, wie die Internodien. Das Haar bricht leicht in den Internodien mit scharfem Bruchende. Die Affection sitzt gewöhnlich auf dem Kopfe. A. beobachtete nun einen Patienten, dessen Urgrofsmutter, Grofsmutter, Vater, Bruder, 2 Kinder und eine Brudertochter das Leiden hatten; auch 1 Onkel und 5 von dessen 7 Kindern waren damit afficirt. Interessant ist, dass alle die mit diesem Leiden Behafteten dunkel, dagegen die Verwandten mit gesundem Haar blond waren.

Lewinski.

Caspary, Ueber Syphilis hereditaria tarda. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 31.

C. bestreitet das Vorkommen von Syphilis hereditaria tarda und bezweifelt die Beweiskraft der in der Literatur mitgeteilten Beobachtungen von ererbter Spätsyphilis. (Genaueres s. Orig.)

Lewinski.

G. Braun, Tod bedingt durch Eindringen von Luft in die Venen des Uterus. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 27, 28.

Aus der Literatur ergiebt sich unzweifelhaft, dass Luft durch mechanische Einwirkungen in die Uterusvenen gepresst werden kann. Eine Beobachtung B.'s ergiebt, dass dieses üble Ereigniss auch ohne mechanische auf den Uterus (d. h. von innen) einwirkende Manipulationen eintreten kann. Die betreffende Patientin hatte spontan in Seitenlage geboren, war dann, gleich nach Austritt der Frucht in die Rückenlage gebracht worden, zur Massirung des Uterus. Plac. folgte leicht. Darnach trat plötzlich Cyanose auf. Erbrechen, Convulsionen, Bewusstlosigkeit, Exitus. Section: Aspiratio aeris per venas uteri post partum subsequente paralysi cordis; Pericarditis et Endocarditis incipiens. Da hier weder ein Katheter, noch ein Mutterrohr eingeführt worden war, muss der seltsame Verlauf des Falles so erklärt werden: Beim Umlagern der Halbentbundenen ist Luft durch die klaffende Schamspalte eingedrungen. Durch die Massage des Fundus uteri löste sich die Placenta, aber die Luft drang bei gewisser Schlaffheit der Uteruswandungen in die Uterushöhle ein und sei es, dass die Placenta im Cervicalkanal einen Verschluss bildete, sei es, dass auf andere Weise die Luft durch die Scheide nicht entweichen konnte, sondern bei fortwährendem Druck der Hand der massirenden Hebamme die Luft in die Uterusgefäfse hineingepresst wurde. B. nimmt an, dass in ähnlicher Weise durch Lufteintritt in die Uterusvenen, manche Zufälle und Todesfälle im Wochenbett und in der Geburt, welche als Collapsus post partum bezeichnet werden, ihre Erklärung finden können.

A. Martin.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 34.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 17. November. No. 46.

Inhalt: Bikfalvi, Verwendung der Magenverdauung als Isolationsmethode (Orig.-Mitt.).

W. Moller, Massenverhältnisse des menschlichen Herzens. — F. Pfalz; Birnbath, Bewegung glatter Muskeln bei Temperaturveränderungen. — Hofner und Kolz, Sauerstoffgehalt des Methæmoglobins. — A. Burckhardt, Albumin und Globulin des Blutserums. — Hockel, Luftcysten der Scheide. — Gross, Carotisunterbindung und Neurectomie wegen Gesichtsschmerz. — Brunner, Autophonie. — Litten, Leukocytose während der Agone. — J. Schreiber, Luftdruck in Brust- und Bauchhöhle. — Onimus, Constanter Strom gegen Uterusleiden.

Richmond, Anhänge an Morgagni's Hydatiden. — Repond, Salicylresorcinketon ein Antisepticum. — Homén, Hornhautzellbildung durch Kernteilung. — Fischer, Eisennaht der gebrochenen Patella. — Höltzker; Grasser, Steigerung des intraocularen Drucks durch Atropin und Eserin. — Thin, Zungenaffection in den Tropen (Psilosis linguæ). — Sonsino, Affection durch Filaria sanguinis. — Landau und Remak, Ovarialschmerz und Ovariotomie. — Arth. Schwarz, Purpura rheumatica und Aorteninsufficienz. — L. Pincus, Perforation einer Ovarialcyste in die Blase. — Ad. Merkel, 100 Fälle von Kraniotomie.

Beitrag zur Verwendung der Magenverdauung als Isolationsmethode.

Von Karl Bikfalvi.

(Aus dem physiologischen Institut — Klausenburg.)

Als histologische Untersuchungsmethode wurde die Pepsinverdauung schon von mehreren Forschern benutzt. So behandelte Stirling [1]) in einem aus Glycerin-Pepsin-Extract und 0,2procentiger Salzsäure bestehendem künstlichen Magensafte bei 38—40° C. die Haut des Hundes; Kühne [2]) [mit Ewald] hat eine „Anleitung zur Verwendung der Verdauung in der Gewebsanalyse“ gegeben; bald darauf untersuchte Burg [3]) in einem ähnlich zusammengesetzten

[1]) Ludwig, Arbeiten aus der physiol. Anstalt zu Leipzig. X. Jahrgang. 1875. S. 102.

[2]) Untersuchungen aus dem physiol. Institut der Universität Heidelberg. Bd. I. Heft 2.

[3]) Veränderungen einiger Gewebe und Secrete durch Magensaft. Inaug.-Diss. Greifswald, 1876.

Digitized by Google

Magensafte die Löslichkeit mehrerer Gewebe; auch Pfeuffer [1]) stellte über die Veränderungen, welche das Ligamentum nuchæ und das elastische Gewebe erleiden, wenn sie in eine Lösung von Pepsin und Trypsin gebracht werden, Versuche an; Unna [2]) berichtet über derartige Methoden; Witkowski [3]) hat die Verdauungsmethode zur Isolation der Ganglien und der Neuroglia angewendet. Schliefslich hat Thanhoffer [4]) in den Magen mit Magenfisteln versehener Hunde, wie auch in künstlicher Pepsinlösung quergestreifte Muskeln verdaut. Allein zur Isolirung von Zellen war die Verdauungsflüssigkeit, welche von den genannten Forschern benutzt wurde, nicht brauchbar, denn der mit 0,1—0,2procentiger Salzsäure bereitete künstliche Magensaft verdaut Gewebe viel zu langsam.

Gelegentlich meiner Untersuchungen des Hyalinknorpels [5]) fand ich, dass die Grundsubstanz desselben mit Magenschleimhaut und 0,5procentiger Salzsäure verdaut, nach kurzer Zeit — binnen einer halben Stunde — schon körnig zerfällt, während die Knorpelzellen ganz unversehrt bleiben. So behandelte Knorpelschnittchen, leicht auseinander gezogen oder mit dem Deckgläschen etwas gedrückt, entlassen die Zellen isolirt und intact.

Dasselbe Verfahren an verschiedenen anderen Geweben und Organen gab, mit wenigen Ausnahmen, gleiche Resultate. — Die Verdauungsflüssigkeit bereitete ich folgendermaafsen: 1 Grm. mit Alkohol behandelter und getrockneter Magenschleimhaut löste sich in 20 Cctm. 0,5—1procentiger Salzsäure bei Brütwärme binnen 3 bis 4 Stunden. Das Filtrat war eine kräftige Verdauungslösung.

Lässt man Organschnitte länger als $^1/_2$—1 Stunde in der beschriebenen Flüssigkeit verdauen, so wird das Protoplasma der Zellen aufgelöst. Die 0,5—1procentige Salzsäure für sich lässt das Bindegewebe nur aufquellen.

Zur Untersuchung eignen sich sowohl frische, wie auch Alkohol-Präparate; allein frische Gewebe und Organe sind den conservirten vorzuziehen, weil die Zellen derselben in dem Magensafte besonders schwer gelöst werden. — Zellen in Alkohol erhärteter Organe zerfallen bei der Verdauung viel rascher, behalten auch ihre ursprüngliche Form nicht bei; das Protoplasma zerfällt körnig und meistens bleiben nur die Zellkerne übrig. — In Chromsäure erhärtete Organe sind wegen ihrer Unlösbarkeit in der Verdauungsflüssigkeit zur Untersuchung nicht geeignet.

Die bereits verdauten Gewebe und Organe lassen sich (nachdem die Säure ausgewaschen oder neutralisirt worden war) mit Pikrokarmin und anderen Färbemitteln leicht tingiren, doch ist es besser, die Präparate vor der künstlichen Verdauung zu färben. Das Pikrokarmin stört die Verdauung gar nicht.

[1]) Arch. f. mikr. Anat. XVI. S. 17—36.
[2]) Monatsheft f. pract. Dermatol. II. No. 7 u. 8.
[3]) Arch. f. Psych. XIII. 3 und XIV. 1.
[4]) Biologisches Centralblatt 1881, S. 349—351.
[5]) Orvos-természettudományi Értesitö. 1883. Orvosi szak. 29 lap. (Referirt in Cbl. f. d. med. Wiss. 1883, S. 436.

Digitized by Google

Den verdauten und genügend gefärbten Gewebspartikelchen wird durch Waschen mit Wasser oder, wenn dies nicht möglich ist, durch Fliefspapier die anhaftende Verdauungsflüssigkeit entzogen; dann können sie in Glycerin aufbewahrt werden.

Ich isolirte auf diese Weise die Knorpelzellen aus dem hyalinen und Netzknorpel, ferner Knochenzellen aus Knochenstückchen, die vorher bis zum Weichwerden mit Salzsäure behandelt worden waren.

Auch die Zellen des Epithels löste der künstliche Magensaft nicht. Daher sind Epithelzellen frischer Schleimhäute leicht zu isoliren. So erhielt ich beim Frosche schön isolirte Cylinder- und Flimmerzellen von der Schleimhaut des Magens, des Oesophagus und des Gaumens. Sogar die Flimmerhaare des Flimmerepithels bleiben intact. Ja, ich kenne keine Methode, mit deren Hülfe man dergleichen Zellen so leicht und so schön isoliren könnte.

Aufser diesen isolirte ich die Zellen der peripherischen Ganglien und bei einiger Vorsicht auch deren Ausläufer.

Sehr geeignet ist die künstliche Verdauung zur Isolirung von glatten Muskelzellen. Die quergestreiften Muskeln zerfallen, wie schon von Anderen wahrgenommen wurde, unter der Einwirkung des Pepsins in ihre Fasern, das Bindegewebe wird vollständig gelöst, während der Faserinhalt und dessen Querstreifung mitunter Tage lang in der Verdauungsflüssigkeit erhalten bleibt.

Die roten Blutkörperchen findet man nach der Verdauung noch unverändert vor.

Leicht lassen sich auch die Drüsenzellen mittels künstlicher Magenverdauung isoliren. Ich isolirte auf diese Weise die Zellen der Parotis, der Schleim- und Magendrüsen, wie auch des Pankreas. Ebenso sind auch die Leberzellen mittels der Magenverdauung isolirbar. Viele derselben bleiben selbst nach zweitägiger Digestion intact.

Die Niere zerfällt nach einstündiger Verdauung in kleinere Stückchen. Aus diesen gelingt es oft, mitunter ganz intacte Harncanälchen, manchmal im Zusammenhange mit der Bowman'schen Kapsel zu isoliren. In diesen Harncanälchen sind die Epithelzellen der Niere, besonders wenn die verdauten Schnitte vorher gefärbt worden waren, gut zu sehen. Ganz intacte Nierenepithelzellen findet man übrigens in grofser Anzahl in der Verdauungsflüssigkeit frei liegen.

Aus den Ovarien lassen sich durch Magenverdauung ganz intacte Graaf'sche Follikel verschiedener Gröfse sammt dem Ei isoliren.

Aufser diesen habe ich auch andere Organe der Einwirkung des künstlichen Magensaftes ausgesetzt und fast aus einem jeden derselben die aus Zellen bestehenden Formelemente isolirt; so aus verdauten Hautstückchen intacte Schweifsdrüsen, Haarfollikel, Haarzwiebeln und Talgdrüsen.

Vollkommen lösen sich die elastischen Fasern des Lungengewebes im Magensafte; intact bleiben aber die Epithelzellen, sowie

Digitized by Google

die glatten Muskelzellen der Gefäfse der Lunge. — Die Linsenfasern sind gleichfalls schnell isolirbar.

Das Bindegewebe der Prostata, des Uterus, der Schilddrüse, der Nebennieren, wie auch der Milz und der Lymphdrüsen löst sich ebenfalls, die Zellen aber bleiben unverändert. Das Protoplasma der Lymphzellen löst sich übrigens leichter in der Verdauungsflüssigkeit, als dasjenige anderer Zellen.

Die Verdauungsversuche mit künstlichem Magensafte haben mir nicht nur die angeführten histologischen Resultate gegeben, sondern auch gelehrt, dass dem Magen bei der Verdauung der Eiweifskörper eine verhältnissmäfsig geringere Rolle zufällt, als demselben meist zugeschrieben wird. Meine diesbezüglichen Erfahrungen werde ich demnächst veröffentlichen.

W. Müller, Die Massenverhältnisse des menschlichen Herzens. Hamburg und Leipzig. L. Voss. 1883. 220 Stn.

Von den zahlreichen Wägungsresultaten verschiedener Teile des menschlichen Herzens, welche M. gewann, können nur die wichtigsten hervorgehoben werden. Die Masse des Pericardialfettes wird bei beiden Geschlechtern im allgemeinen durch dieselben Ursachen bestimmt, wie die Masse des Körperfettes; doch erfährt das Pericardialfett eine relativ starke Reduction während des Verlaufs der Schwangerschaft und wenn ein von aufsen wirkender Druck, wie z. B. ein hyperplastisches Lungenemphysem die locale Rückbildung desselben veranlasst. Ausgesprochener Schwund der Unterhautfettgewebes bei stark entwickelter Fetthülle des Herzens kommen bei der marastischen Form des Lungenemphysems und Volumabnahme des Herzens vor; daher im höheren Greisenalter das nicht selten auffallende Missverhältniss zwischen Herzfett und Körperfett. Beim weiblichen Geschlecht ist die Menge des Pericardialfettes geringer als beim männlichen. Was den Einfluss des Alters betrifft, so ergab sich eine stetige Zunahme des Procentsatzes der Individuen mit beträchtlicher Fettbelastung des Herzens bis in das 8. Lebensdecennium und die Zahl dieser Individuen steht bei dem weiblichen Geschlecht in allen Altersstufen um mindestens die Hälfte gegen jene des männlichen Geschlechtes zurück.

Die Anforderungen, welche der Embryo mit seiner Gesammtmasse an sein Herz stellt, nehmen mit dem Grad der Reife zu und die Zunahme dieser Anforderungen erfolgt in den früheren Perioden des Embryonallebens rascher als in den späteren. Dies erklärt sich daraus, dass die temporären Gebilde der Allantois in den früheren Perioden die bleibenden Organe im Wachstum überflügeln und vermöge ihres Gefäfsreichtums gröfsere und rascher sich steigernde Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Herzens stellen; in den späteren Perioden tritt dieses Wachstum gegen das der bleibenden Organe zurück. Dies führt für die zweite Hälfte des Embryolebens zwischen den temporären und den bleibenden Organen zu einer Compensation der Anforderungen, welche ihren Ausdruck in

Digitized by Google

der im ganzen geringen Verschiedenheit der proportionalen Herzmasse während dieses Zeitraums findet. Ein constanter Geschlechtsunterschied in Bezug auf diese Dinge existirt zu dieser Zeit nicht.

Beim freilebenden Menschen nimmt natürlich im Allgemeinen die Masse des Herzmuskels mit der Masse des Körpers zu. Diese Zunahme findet jedoch nicht proportional dem Zuwachs an Körpermasse statt, sondern in einem stetig abnehmenden Verhältniss. Der Körper ändert also, während er seine Masse vergrösert, seine Eigenschaften in einer Weise, welche eine Ersparung an Motorkräften gestattet. Die Grösse der Anforderungen des Körpers an das Herz stellt zur Zeit der Geburt und während der ersten Lebensmonate ein Maximum dar — mithin während der ganzen Zeit, deren das Herz bedarf, um seine Massenverhältnisse den im Gefolge der Geburt eintretenden Veränderungen des Kreislaufs anzupassen. Der Einfluss der gröfseren Oberflächenentwickelung des Körpers auf die Massenzunahme des Herzens wird erst zu Ende des zweiten oder im Verlauf des dritten Lebensmonates nachweisbar. Dagegen zeigt die Zunahme der Körperlänge auf die Grösse der Arbeitsleistung des Herzens keinen Einfluss. Der Zeitpunkt, an welchem die Geschlechtsdifferenz an der Herzmasse zum Ausdruck kommt, liegt etwa im fünften oder sechsten Lebensjahr. Das Verhältniss, in welchem durchschnittlich die Proportionalgewichte des weiblichen Geschlechts zu jenen des männlichen stehen, beträgt 0,92. Für das schulpflichtige Alter (6 bis 15 Jahr) scheinen die Proportionalgewichte bei dem männlichen Geschlecht eine Steigerung, bei dem weiblichen eine stetige Abnahme, gegenüber den vorhergehenden Altersstufen zu zeigen. In dem 16.—20. Jahre erfährt die absolute Herzmasse bei beiden Geschlechtern — in Folge der Zunahme der ganzen Körpermasse — ebenfalls eine schnelle Steigerung; vom Beginn des dritten bis zum siebenten Decennium nimmt dieselbe langsam zu, von da an wieder ab. Dieser Rückgang erklärt sich aus der Beteiligung des Herzens an dem allgemeinen Alterschwund.

Was die Verteilung der Herzmusculatur auf Vorhöfe und Ventrikel anbetrifft, so schliefst Vf. aus den von ihm aufgestellten Tabellen, dass die Anforderungen, welche die Kammern an die Musculatur der Vorhöfe stellen, während des Embryonallebens erst rascher, später langsamer abnehmen; dass sie während der letzten Perioden der Schwangerschaft sich nicht wesentlich ändern. Während des ersten Lebensjahres bleiben diese Anforderungen annähernd gleich; sie sind während desselben etwas gröfser, als sie zur Zeit des Embryolebens waren. Vom zweiten Lebensjahre an vermindern sie sich stetig bis zum Eintritt der Geschlechtsreife; in dieser Lebensperiode erreichen sie ein Minimum, um von da an bis zum Lebensende stetig mit dem Alter zuzunehmen. Diese Veränderungen, welche als durchaus gesetzmäfsig aufzufassen sind, erklärt Vf. durch eine normalerweise mit den Jahren vor sich gehende Veränderung in der Erregbarkeit der Herzkammernerven, welche zur Pubertätszeit ein Maximum erreicht, von da an nach vor- und rückwärts mit den Jahren abnimmt. Von dieser physiologischen Aen-

gitized by Google

derung in der Verteilung der Muskelmasse des Herzens auf Vorhöfe und Ventrikel muss natürlich die pathologische unterschieden werden, welche an keine Altersstufe gebunden ist. Die Herzkammern besitzen während der Zeit der Geburt, in welcher die Anpassung ihrer Masse an die neuen Kreislaufverhältnisse stattfindet, ein Maximum an Muskelmasse. Von da an nehmen die Ventrikelindices allmählich ab, um im Verlauf des zweiten Lebensdecenniums ein Minimum zu erreichen, auf welchem sie sich bis in das fünfte Decennium annähernd erhalten, d. h. während der Zeit, in welche der Hauptsache nach die zur Erhaltung der Art erforderliche Geschlechtsfunction fällt, genügt ein Minimum von Muskelsubstanz den Anforderungen, welche der Körper an die Herzkammern stellt. Jenseits des fünften Lebensdecenniums nimmt der Ventrikelindex mit dem Alter zu, was möglicherweise mit der im Alter zunehmenden Häufigkeit pathologischer Processe im Aortensystem in Beziehung steht.

Die Verteilung der Vorhofsmusculatur auf die beiden Vorhöfe ist vor der Geburt eine andere, als nach derselben. Während des ganzen Embryolebens überwiegt die Muskelmasse des rechten Vorhofs. Im Beginn des zweiten Lebensmonats ist dagegen die Masse beider Vorhöfe annähernd die gleiche und dies bleibt während des ersten Lebensjahres. Vom zweiten Lebensjahre an wird die Masse des linken Vorhofs von jener des rechten im Wachstum überholt, so dass zur Zeit der Ausbildung der Geschlechtsreife die während des ganzen späteren Lebens bestehende annähernd 5,5 pCt. betragende Differenz zu Gunsten des rechten Vorhofs ausgebildet ist. Das Ueberwiegen des letzteren während des Embryolebens erklärt Vf. mit der Einfügung des Placentarkreislaufs in den Körperkreislauf und nach dem zweiten Lebensjahre durch die energischer sich gestaltende Rückwirkung der Muskeltätigkeit auf die Blutverteilung.

Was endlich die Verteilung der Arbeitsleistung auf die beiden Herzventrikel anbetrifft, so ist während des Embryolebens Anfangs dem rechten Ventrikel die gröfsere Arbeitsleistung zugewiesen; später zur Zeit der embryonalen Reife ist dieselbe auf beide Ventrikel ziemlich gleichmäfsig verteilt. Bei den Wiederkäuern fällt dagegen während der ganzen Dauer des Embryolebens dem linken Ventrikel die gröfsere Arbeit zu. Im Laufe des ersten Monats nach der Geburt nimmt weiterhin beim Menschen der rechte Ventrikel an Masse ab, der linke dagegen zu, was M. auf den Wegfall des Placentarkreislaufs und die durch Luftfüllung zu Stande gekommene Aspiration des Thorax bezieht. Eine ungleiche Massenzunahme der beiden Ventrikel erstreckt sich alsdann durch den ganzen Rest des ersten Jahres, bis schliefslich das spätere dauernde Verhältniss vorhanden, d. h. der rechte Ventrikel annähernd die Hälfte der Masse des linken besitzt. Weder das Alter noch das Geschlecht üben im weiteren Leben auf dies Verhältniss irgend welchen Einfluss. Als pathologisch kann man die Verteilung der Kammermusculatur an jedem Herzen bezeichnen, dessen functioneller Index diesseits 0,400 oder jenseits 0,650 liegt. Der Grad des Abstandes von der Grenzzahl ist der Maafsstab für den Grad der Abweichung. Durch die

Digitized by Google

Schwangerschaft erfährt das Herz höchstens eine Massenzunahme, welche der Massenzunahme des Körpers proportional ist und dieselbe kommt dem linken Ventrikel in etwas höherem Grade als dem rechten zu Gute. Broesike.

---

1) G. Pfalz, Ueber das Verhalten glatter Muskeln verschiedener Tiere gegen Temperaturdifferenzen und elektrische Reize. Diss. Königsberg, 1882. — **2) J. Biernath,** Ueber die Irisbewegung einiger Kalt- und Warmblüter bei Erwärmung und Abkühlung. Diss. Königsberg, 1883.

1) Ausgeschnittene Froschblasen oder auch nur ganglienfreie Stücke derselben zeigen rhythmische Bewegungen, die innerhalb gewisser, für verschiedene Versuchsobjecte verschiedener Grenzen mit der Erwärmung lebhafter und mit der Abkühlung langsamer werden. Die Bewegungen verschwinden mit leichter Belastung, und dann sieht man, wie die Blase sich mit Erwärmung dehnt und mit Abkühlung verkürzt; nach Befreiung von der Belastung treten die rhythmischen Bewegungen wieder auf. Blasen von weifsen Mäusen zeigten keine solche Bewegungen; auch bei diesen Gebilden jedoch tritt beim Erwärmen bis 36° C. eine continuirliche Erschlaffung ein, bei noch höheren Temperaturen hingegen stellt sich eine dauernde Contraction ein; bei der Abkühlung tritt das Umgekehrte ein. P. weist nun darauf hin, dass ein solcher Unterschied zwischen Warm- und Kaltblüter, wie ihn SAMKOWY in Bezug auf das Verhalten der Temperatur zum Contractionszustande der glatten Muskeln statuiren zu müssen glaubte, nicht existirt, da die Blasen sowohl der Mäuse wie der Frösche im gleichen Sinne von der Temperatur beeinfluset werden. In umgekehrtem Sinne verhält sich in der Tat die Iris einiger Säugetiere. Der Sphincter iridis von der Katze oder vom Kalbe wird beim Erwärmen bis zu einem gewissen Temperaturgrade (28° resp. 20°) immer mehr contrahirt, über diesem Grade tritt Erschlaffung ein und beim Abkühlen — umgekehrt. Wird ferner der Sphincter bei einer constanten Temperatur elektrisch gereizt, so tritt bei einem kurzen Reiz nach Aufhören desselben und bei länger dauerndem Reize oder bei atropinisirtem Sphincter noch während des Reizes eine den Ruhezustand überragende Verlängerung ein (GRÜNHAGEN's „active Elongation"). Auch der Sphincter iridis des Kaninchens zeigt dieselben Erscheinungen, nur dass er langsamer reagirt und Atropin keinen merklichen Einfluss zeigt. Der Sphincter des Hammels, der beim Erwärmen bis etwa 30° analoge Verhältnisse zeigt, hat bei den noch stärkeren Erwärmungen ein etwas abweichendes Verhalten; aufserdem fehlen hier die Erscheinungen der sog. activen Elongation. — Stücke von Arterien (Katze, Schwein) zeigten eine Contraction mit dem Erwärmen und Erschlaffung mit dem Abkühlen, welches Verhältniss aber auch 5 Tage nach dem Tode des Tieres bestehen blieb, also wohl nur eine dem elastischen Gebilde zukommende Erscheinung war. Die rhythmischen Bewegungen der Ohr-Arterien eines lebenden intacten Kaninchens wurden beim ersten Erwärmen lebhafter; als ungefähr die Körpertemperatur erreicht wurde, waren die Erschlaffungspausen immer gröfser geworden und bei 42° blieb eine dauernde

Digitized by Google

Erschlaffung — beim Abkühlen genau das Umgekehrte. Einige Tage nach Zerstörung aller bezüglichen Nerven zeigten die erweiterten Arterien keine rhythmische Bewegung und die Temperatur übte nunmehr gar keinen Einfluss aus. —

2) B.'s Erfahrungen in Bezug auf die Iris der Warmblüter stimmen mit denen P.'s vollkommen überein. B. hat jedoch seine Beobachtungen vornehmlich an intacten Pupillen gemacht, wo Erwärmung eine Myosis und Abkühlung eine Mydriasis hervorrief. Das umgekehrte Verhältnis fand statt bei den exstirpirten Augen des Frosches (R. temp. und escul.), also in demselben Sinne wie bei der Blase desselben Tieres: Dilatation mit der Erwärmung und Contraction mit der Abkühlung. Ausnahmen hiervon bildeten erstens die Augen der R. esculenta im Sommer, zweitens die Augen im abgeschnittenen Kopfe oder im unversehrten Froche, wenn diese vorher sich in Eistemperatur befanden. Schliefslich fand B. — im Gegensatze zu Gysi und Luchsinger und in Uebereinstimmung mit H. Müller — dass auch die Aalpupille mit der Erwärmung sich erweitert und mit der Abkühlung sich verengert. —

Meltzer (New-York).

G. Hüfner und **R. Külz,** Ueber den Sauerstoffgehalt des Methaemoglobins. Ztschr. f. physiol. Chem. VII. S. 366.

Lösungen von Methaemoglobin verändern, wie H. u. K. gefunden haben, beim Einleiten von Stickoxyd ihre braune Farbe in Rot: bei der spectroskopischen Untersuchung zeigen diese Lösungen dann zwei Streifen zwischen den Linien D. und E., welche von denen des Methaemoglobin in alkalischer Lösung etwas verschieden und deutlich sichtbar, meist nicht so scharf begrenzt sind, wie die des Oxyhaemoglobins oder Kohlenoxydhaemoglobins. Diese Absorptionsstreifen gehören dem Stickoxydhaemoglobin an, wie eine genaue Vergleichung des Extinctionscoëfficienten dieser Lösung mit einer aus Kohlenoxydhaemoglobin durch Einwirkung von Stickoxyd für eine bestimmte Spectralregion ergab. Die Vff. machten nun von der Beobachtung, dass das Stickoxyd den Sauerstoff des Methaemoglobin verdrängt, Gebrauch, um die noch immer streitige Frage zu entscheiden, ob das Methaemoglobin mehr oder weniger, oder, was die Vff. von vornherein für das Wahrscheinlichste hielten, ebensoviel Sauerstoff enthält, wie das Oxyhaemoglobin. Zu diesem Zweck wurden zunächst Lösungen von Oxyhaemoglobin und Methaemoglobin von annähernd gleicher Concentration hergestellt, dieselben dann mit Stickoxyd geschüttelt, nachdem sie vorher mit etwas reinem Harnstoff zur Ueberführung von Stickoxyd in Stickstoff versetzt waren, und nun die Menge des gebildeten Stickstoff bestimmt. Die Versuche ergaben, wenn auch nicht vollständige, so doch ziemlich annähernde Uebereinstimmung. In einer Reihe weiterer Versuche wurde die Concentration der Oxyhaemoglobinlösung nur halb so hoch gewählt, wie die des Methaemoglobin. Dementsprechend lieferte es auch nur halb soviel Stickstoff. Im Mittel von 4 Versuchen gaben 4,21 Grm. Oxyhaemoglobin 8,27 Cctm. N, bei 0° und 1 M. Druck; 2,211 Grm.

Digitized by Google

im Mittel — 3 Versuche 4,33 Cctm.; 3,944 Methämoglobin lieferten 7,902 Cctm. Damit ist erwiesen, dass das Methaemoglobin ebensoviel Sauerstoff enthält, wie das Oxyhaemoglobin. — Durch besondere Versuche überzeugten sich die Vff. auch, dass die Menge des physikalisch absorbirten Stickstoffs von der Concentration der Oxyhaemoglobinlösung, wie zu erwarten, unabhängig ist, die gefundenen Differenzen des abgegebenen Stickstoff in dem Versuch mit Lösungen verschiedener Concentration also hiermit nicht in Zusammenhang stehen können. E. Salkowski.

A. Burckhardt, Beiträge zur Chemie und Physiologie des Blutserums. Arch. f. exp. Path. XV. S. 332.

B. behandelt in erster Linie die Frage, welche quantitativen Veränderungen die Eiweifskörper des Blutserums — das Globulin und das Serumalbumin — beim Hungern erleiden. Zur Bestimmung des Globulin benutzte B. die ältere Methode der Dialyse, bei welcher das mit Wasser verdünnte Blutserum so lange der Dialyse unterworfen wird, bis sich das Globulin vollständig abgeschieden hat und nun auf einem Filter gesammelt werden kann. B. erhebt bei dieser Gelegenheit auf Versuche begründete Bedenken gegen die neuerdings von HAMMARSTEN empfohlene und vielfach angewendete Ausfällung des Globulin durch Magnesiasulfat; er betont (mit Recht, Ref.), dass H. den Nachweis schuldig geblieben sei, dass der durch Magnesiumsulfat bewirkte Niederschlag in der Tat ausschliefslich aus Globulin besteht, ein Bedenken, dass schon durch die grofse Menge desselben wachgerufen wird. B. führt gegen diese Anschauung Versuche an, bei welchen Rinderblutserum fractionirt mit Magnesiumsulfat gefällt wurde: der erste Niederschlag zeigte das Verhalten von Globulin, das aus dem Filtrat desselben durch erneuten Magnesiumsulfatzusatz Niedergeschlagene aber keineswegs; als dieser zweite Niederschlag mit wenig Wasser in den Dialysator gebracht wurde, löste er sich vollständig auf, und die Lösung blieb bei fortgesetzter Dialyse klar. Diesem zweiten Eiweifsniederschlage mangelte also eine der wesentlichsten Eigenschaften der Globuline: die Unlöslichkeit in reinem Wasser; er steht in seinem Verhalten dem Serumalbumin viel näher, als dem Globulin und ist vielleicht direct Serumalbumin. — Aus diesem Grunde wählte B. die Dialyse. Die Menge des Serumalbumin wurde bestimmt durch Subtraction des Globulin vom Gesammteiweifs.

Nach 7 an Hunden angestellten Versuchen nimmt im Hunger (meistens der fünfte Tag) die Menge des Serumalbumins beträchtlich ab und zwar in Procenten des vorher vorhandenen zwischen 5,3 und 21,66 pCt., die Menge des Paraglobulins dagegen ausnahmslos und erheblich zu. Die Zunahme betrug in einem Falle nur 6,76 pCt., in dem anderen dagegen 66,4—22,8—40—52,5—55,6—28,2 pCt. Da das Albumin in weit gröfserer Menge im Blutserum vorhanden ist, wie das Paraglobulin, so wurde nur in zwei Fällen die Abnahme des Albumin durch die Zunahme des Paraglobin dahin compensirt, dass die Gesammtmenge des Eiweifs im Serum

Digitized by Google

keine Verminderung zeigte; in allen anderen Fällen nahm dieselbe wiewohl nicht sehr erheblich, ab. Es betrug der Procentgehalt an Eiweifskörpern in Summa:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
vor dem Hunger .	7,48	7,64	5,64	5,97	5,70	6,76	6,68
nach dem Hunger	7,04	7,26	5,74	5,77	5,15	6,71	5,87

Der Gehalt an Paraglobulin wurde entsprechend der Methode weit niedriger gefunden, wie Hammarsten angiebt:

	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
vor dem Hunger .	1,34	1,62	1,05	0,97	0,88	0.92	0,71
nach dem Hunger	2,23	1,99	1,47	1,48	1,37	1,18	0,81

B. erörtert im Anschluss an die constatirte Abnahme, ob dieselbe ausreicht, um die hohe Harnstoffausscheidung an den ersten Hungertagen zu decken, kommt indessen zu dem Resultat, dass dieses nicht der Fall sei. — Als mögliche Erklärung für die Zunahme des Globulin stellt B. die Hypothese auf, dass dasselbe aus den beim Hunger in Zerfall geratenen Organen in das Blut gelangt sei. — Blutentziehungen bei gut gefütterten Hunden zeigten sich ohne wesentlichen Einfluss auf die Menge der Eiweifskörper des Blutes; bei hungernden Tieren bewirkten sie eine Abnahme des Albumins und des Gesammteiweifs; das Verhalten des Globulins war inconstant. E. Salkowski.

Hückel, Anatomische Untersuchungen über Colpohyperplasia cystica. Virchow's Arch. XCII. S. 204.

In dem ersten der beiden Fälle, welche H. unter Zahn's Leitung untersuchte, stellten die Luftcysten der Scheide kleine, rundliche, hie und da mit einander communicirende Hohlräume dar, deren Wand durch eine Schicht feinfaserigen Bindegewebes gebildet wurde, die eine einfache Lage cubischen Epitheliums deckte. Daneben fanden sich auch Cysten von mehr unregelmäfsiger Gestalt mit unebener Wand, die sich nicht, wie die ersteren, bis zu dem Niveau der Schleimhautoberfläche erhoben. Auch in ihnen konnte ein Epithelbelag nachgewiesen werden. Die Hohlräume enthielten gewöhnlich nur einige Lymphkörperchen ähnliche Zellen; über die Natur und die Entstehung des gasförmigen Inhaltes ergaben die mit erhärtenden Reagentien behandelten Präparate natürlicherweise keinen Aufschluss.

Die Mehrzahl der cystischen Bildungen communicirte durch

Digitized by Google

einen, einem Drüsenausführungsgang ähnlich gebauten, aber in mannichfachen Krümmungen und Windungen verlaufenden Kanal, dessen Lumen nur einige Male durch farblose Zellen und körnige Massen verlegt schienen, mit der Oberfläche der Scheide. An einem dieser Kanäle fanden sich schlauchförmige mit Epithel erfüllte Anhänge; ferner liefsen sich Einsenkungen des Scheidenepithels in Form einfacher und verzweigter Schläuche mit drüsigem Bau nachweisen.

Der zweite Fall bot im Allgemeinen gleiche Verhältnisse dar. Beide Male fanden sich die anatomischen Zeichen eines chronischen Vaginalkatarrhs.

Aus diesen Beobachtungen zieht H. den Schluss, dass die Luftcysten der Scheide nichts Anderes darstellen, als Retentionscysten, welche auf dem Boden eines chronischen Katarrhs in vereinzelten Drüsen hervorgegangen sind. H. Stilling (Strassburg).

F. H. Gross, Trigeminal Neuralgia relieved by Ligation of the Common Carotid Artery and Neurectomie. Amer. Journ. of med. sc. 1883, April.

Die Krankengeschichte betrifft einen am Schluss der 9jährigen Beobachtung 64jährigen Mann, welcher an einer überaus hartnäckigen Neuralgie des ganzen Trigeminus litt. Mit der Dauer des Leidens nahm der Erfolg jeder wie auch immer gearteten medicamentösen Behandlung mehr und mehr ab. Erst als G. sich zur Ligatur der A. carot. comm. auf der erkrankten rechten Seite gerade oberhalb des M. omohyoid. am Orte der Wahl entschloss, erfolgte, trotz Complication mit croupöser Pneumonie, in der Nachbehandlungsperiode völliger Nachlass des Schmerzes im ersten und zweiten Aste, während der dritte Ast von der im Uebrigen von keinem üblen Nebeneffect begleiteten Operation in keiner Weise beeinflusst wurde. Für diesen dritten Ast wurde daher die Resection im Can. mylohyoid. 8 Monate nach der Ligatur nötig: eine Operation, die wegen Neubildung des Nerven $1^1/_4$ Jahr später wiederholt werden musste, nachdem kurze Zeit vorher wegen Rückkehr des Uebels auch im zweiten Aste des N. trigemin. die Neurektomie infraorbit. notwendig wurde. Nach diesen beiden letzten Operationen war Pat. 6 resp. 4 Monate frei von Neuralgie geblieben und schliefsen die letzten Notizen über das Leiden mit Mitte Februar des laufenden Jahres ab.

P. Güterbock.

G. Brunner, Zur Aetiologie und Symptomatologie der sog. Autophonie. Ztschr. f. Ohrenheilk. XII. S. 268.

B. erörtert an der Hand einiger eigener Beobachtungen die Fragen über die Ursache der Autophonie, d. h. der pathologischen Resonanz seiner eigenen Stimme sowie der eigenen Atem- und Blutgeräusche. Abgesehen von den Fällen, wo Autophonie durch Narbencontractionen im Rachen bedingt wird, scheint dieselbe, nach B., hauptsächlich im Verlaufe von acuten und chronischen Nasenrachen- und Mittelohrkatarrhen vorzukommen und zwar besonders

Digitized by Google

bei Personen mit habituellem Nasenrachenkatarrh. Als Ursache betrachtet B. ein Offenstehen der Tuba in Folge von Insufficienz des hinter der Rachenmündung derselben gelegenen ventilartigen Verschlusses, oder veränderter Gleichgewichtslage der Teile mit Neigung zum Aufspringen des Verschlusses, möglicherweise auch Krampf der eröffnenden Muskeln; dabei kann im weiteren Verlaufe des Kanals Obstruction vorhanden sein, der B. aber eine wesentliche causale Bedeutung nicht zuschreiben möchte. Die Stimmresonanz war in B.'s Fällen meistens auch objectiv nachzuweisen. Die Rhinoskopie ergab bisher keine Anhaltspunkte für die pathologisch-anatomische Diagnose. Die Prognose scheint in den katarrhalischen Fällen nicht ungünstig zu sein. Therapeutisch erzielte B. in einigen Fällen günstige Resultate und Beseitigung der Autophonie für kürzere oder längere Zeit durch den negativen VALSALVA'schen und POLITZER'schen Versuch, Einziehenlassen von Luft bei geschlossenem Munde, überhaupt Luftverdünnung in der Paukenhöhle, aber auch durch Einblasen von reizenden Flüssigkeiten (Zinklösungen) in die Tuba, von reizenden Pulvern (Arg. nitr.) in die Nase resp. den Nasenrachenraum. Schwabach.

M. Litten, Zur Pathologie des Blutes. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 27.

L. hat Jahre hindurch an zahlreichen Individuen, die an den allerverschiedensten Krankheitsprocessen litten, das sub finem vitæ, sowie in der Agone und noch nach dem Tode vermittelst tiefer Einstiche in eine Extremität entleerte Blut mikroskopisch untersucht. Er fand als constanten und charakteristischen Befund, sowohl vor, als in der Agone und auch nach derselben, eine zum Teil sehr bedeutende Vermehrung der weifsen Blutkörperchen (Verhältniss derselben zu den roten unter Umständen wie 1 : 5). Von dieser præagonalen und agonalen Leukocytose kamen allerdings einzelne Ausnahmen vor, namentlich bei sehr kurzer Agone. — Vf. hält es für wahrscheinlich, dass bei der agonalen Abschwächung der Blutbewegung die farblosen Körperchen, indem sie sich in Folge ihrer Klebrigkeit an einander lagern, in der Wandzone des Blutstromes eine fast stagnirende Schicht bilden, so dass sie sich bei Eröffnung eines Gefäfses in abnormer Zahl entleeren. — Nachdem Vf. vor Jahren in einem Falle den Uebergang einer perniciösen Anæmie in eine sowohl intra vitam, als auch durch Autopsie nachweisbare Leukæmie constatirt hatte (Cbl. 1877, S. 743), hat er später bei 2 weiblichen Kranken mit perniciöser Anæmie im Verlaufe der Erkrankung plötzlich eine exquisite leukæmische Beschaffenheit des Blutes auftreten sehen, welche in den ersten Tagen zu-, dann aber wieder abnahm, um nach ca. 8 Tagen wieder völlig zu schwinden; dabei zeigten sich weder Milz- noch Drüsenschwellungen, noch Schmerzhaftigkeit der Knochen. Perl.

Digitized by

J. Schreiber, Zur physikalischen Untersuchung des Oesophagus und des Magens, mit besonderer Berücksichtigung des intrathoracalen und intraabdominalen Druckes. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 425.

Vf. reproducirt teilweise Resultate von Versuchen am Menschen, welche er gemeinsam mit Rossocha (Diss. inaug. Königsberg, 1880) angestellt hat: A. Ueber den intrathoracalen und intraabdominalen Druck. Der Druck im Magen (mit Sonde und Manometer bestimmt) ist häufig bei Gesunden negativ, nur ist der negative Druck geringer, als in der Speiseröhre. Positiver Druck hängt wesentlich von Contractionen des Magens ab, wie sie durch Sondenreiz leicht entstehen, mitunter auch von Contractionen der Bauchmusculatur. Ueberhaupt besteht bei ruhiger Atmung intra-negativer Abdominaldruck. — B. Die Gröfse des intrathoracischen Druckes. Vf. fand bei Gesunden gröfsere Manometerwerte (— 200 Mm. H_2O bei tiefer Einatmung), als im Allgemeinen J. Rosenthal, glaubt aber, dass diese Werte nicht den wirklichen intrathoracischen Druck angeben, sondern wesentlich von den Contractionen der Speiseröhre folgenden Erweiterung ihrer etwas starren Wandungen abhängig sind. — C. Die intrathoracalen und die intraabdominalen Druckschwankungen. Im Gegensatz zu Emminghaus-Gerhardt konnte S. fast immer im Magen respiratorische Druckschwankungen am Manometer nachweisen und zwar waren dieselben mit den Schwankungen im Oesophagus gleichsinnig. Nur bei Chloroformirten zeigten die Druckwerte in Speiseröhre und Magen entgegengesetztes Verhalten. — D. Bestimmung der Lage der Cardia. Um die Lage der Cardia zu bestimmen, reichen demnach nicht Messungen der Druckschwankungen in Speiseröhre und Magen aus, sondern Vf. empfiehlt Einführung einer mit einem Gummiballon armirten Magensonde, Aufblähung des Ballons im Magen, Zurückziehen der Sonde bis zum fühlbaren Widerstand an der Cardia, Bestimmung der Länge des eingeführten Sondenstückes. Eichhorst (Göttingen).

Onimus, Étude physiologique et pathologique sur l'électrisation et la contractilité de la matrice. Arch. gén. de Méd. 1883, Juin.

Aus der Arbeit des Vf.'s lassen sich folgende Sätze als bemerkenswert hervorheben:

. Die Reactionen der Muskelfasern der Gebärmutter auf den elektrischen Reiz sind abhängig von einem etwaigen Schwangerschaftszustand derselben; dann sind sie erheblich lebhafter, als wenn der Uterus frei ist. Aufserdem schwankt die Reizbarkeit der Gebärmutter nach der Species und dem Alter der Tiere. Beim Kaninchen liegen in dem oberen Abschnitt der vorderen Scheidenwand Ganglienhaufen, deren elektrische Reizung energische Uteruscontraction auslöst, während Reizung des Gebärmutterhalses oder Körpers nur locale Zusammenziehungen bewirkt. Constante (galvanische) Ströme lösen leichter Contractionen aus, als faradische. In Bezug auf die Anwendung der Elektricität während des Geburtsactes rät O. bei verlangsamtem Verlauf auf die Regio lumbalis 10—15 Minuten

Digitized by Google

hindurch einen galvanischen Strom von nicht unbedeutender Stärke zu appliciren (30—40 Elemente). Die Schwangerschaft bietet kein Hinderniss für galvanische Kuren, sofern diese sich nicht direct auf den Uterus beziehen.

Um Frühgeburten herbeizuführen, kann man sich des galvanischen Stromes bedienen (Anode an den untersten Dorsalwirbeln, Kathode in den Gebärmutterhals, 35—50 Elemente, kurze Sitzungen von wenigen Minuten, welche innerhalb 24 Stunden 3—4 Mal anberaumt und durch die Application stärkerer constanter Ströme in die Weichengegend unterstützt werden). — Bei der Behandlung von Lageveränderungen der Gebärmutter mittels elektrischer Ströme sind die Resultate des Vf.'s nur negative gewesen, bessere für die Heilung derjenigen Formen von Metritis, welche sich auf das Vorhandensein sogenannter passiver Hyperæmieen und Stasen zurückführen lassen. — Entgegen den gewöhnlichen Anschauungen wendet O. die Galvanisation auch während der Menstruationsperiode an (Anode an der Wirbelsäule, Kathode am Unterleibe, ziemlich starker Strom); gerade bei der Dysmenorrhoe hat O. hiervon unleugbare Erfolge gesehen.

Dieselbe Methode gab auch günstige Resultate bei der Behandlung fibröser Uterustumoren. Nicht sowohl durch directe Einwirkung, als durch die oben schon erwähnte Regulirung der Lymph- und Blutstromverhältnisse innerhalb der Gebärmutter glaubt Vf. seine Resultate erzielt zu haben. Ob die Anwendung so bedeutender Stromstärken, wie O. will (bis zu 72 Elementen), nötig, ja auch nur anzuraten ist, erscheint dem Ref. mehr als zweifelhaft.

Bernhardt.

W. S. Richmond, Fibrous body attached to the hydatid of Morgagni. J. of anat. and phys., path. and norm. 1883, July.

An die Morgagni'sche Hydatide eines jeden Hodens findet sich ein kleines weißes, glänzendes Knötchen von harter Beschaffenheit angeheftet, welches nach der Ansicht von R. ein Ueberrest eines Teiles des Wolff'schen Ganges darstellt. Broesike.

P. Repond, Ueber die antiseptische Wirkung des Salicylresorcinketons. Diss. Bern 1883.

In Substanz mit Pankreas vermischt, verhindert das von A. Michael entdeckte, durch Erhitzen von Salicylsäure mit Resorcin dargestellte Salicylresorcinketon

$$C_6H_4\begin{cases}OH\\CO-C_6H_3(OH)_2\end{cases}$$

die Fäulniss bei Bruttemperatur vollständig. Die gesättigte wässerige Lösung, welche nur 1 p. M. enthält, vermag dieses nicht, wenn sie auch den Eintritt der Fäulnis etwas verzögert; Mischungen, die 0,5 pCt. suspendirt enthalten, faulen erst nach 5 Tagen. Im Organismus wird das Präparat, das innerlich zu 2 Grm. ohne schädliche Wirkungen genommen wurde, zum Teil in Resorcin und Salicylsäure gespalten. Auf Grund einiger chirurgischer Fälle, in denen sich das Salicylresorcinketon bewährte, empfiehlt R. dasselbe zur praktischen Verwendung. Das Salicylphenol $CH_4(OH)CO—C_6H_4(OH)$ wirkt dagegen nach R. nur wenig antiseptisch und wird auch im Organismus nicht gespalten. — Im Anschluss daran hat R. noch die Wirkung einiger anderer aromatischer Substanzen geprüft. Phenanthrenchinon, Phenanthrenglykolsäure, Sulfanilsäure wirkten nicht antiseptisch; Oxysulfobenzol, Salicylaldehyd, Paroxybenzaldehyd wenig, Furfurol in 0,5 pCt. stark hemmend. E. Salkowski.

Digitized by Google

Homén, Untersuchungen über die Regeneration der fixen Hornhautzellen durch indirecte Kernteilung. Fortschr. d. Med. 1883, No. 16.

Im Centrum der Hornhaut brachte H. durch Application von Chlorzink einen so begrenzten Reiz an, dass der hervorgerufene Entzündungsprocess ohne Beteiligung der episcleralen Gefäfse verlaufen musste. Es ergab sich dann, dass an den Hornhautzellen in der unmittelbaren Umgebung der gereizten Stelle die Vorgänge der indirecten Kernteilung sich abspielten, wie das beim Wachsen normaler Teile der Fall ist. — Betreffs der in den Ausläufern der fixen Hornhautzellen auftretenden Kerne ist H. der Ansicht, dass sie durch Teilung des in der Zelle vorhandenen Kerns entstanden und vom Orte ihrer Entstehung durch die Ausläufer entfernt worden seien. O. Israel.

Fincke, Querbruch der Patella, Vereinigung durch Eisendrähte. Heilung. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 34.

F. machte bei einem 27jährigen Patienten schon 3 Tage nach der Fractur (am 11. April 1882) die Patellarnaht, weil eine 1pfennigstückgrofse von einer früheren Verletzung durch Hufschlag herrührende Geschwürsfläche die Application der üblichen Verbandsmethoden behinderte. Ende Juni ging Pat. an einem Stocke ohne Schmerzen mit einer Beugungsfähigkeit von 25° im Kniegelenk; später konnte er im Felde und als Chausseearbeiter sich beschäftigen, doch blieb die Beweglichkeit noch nach Jahr und Tag eine beschränkte, was Vf. sowohl auf die frühere Verwundung, wie auf einige kleine Störungen in der Nachbehandlungsperiode zu schieben geneigt ist.

P. Güterbock.

H. Höltzke, Experimentelle Untersuchungen über den Druck in der Augenkammer. v. Gräfe's Arch. XXIX. 2. S. 1. (Vergl. **E. Graser**, Manometrische Untersuchungen über den intraocularen Druck und dessen Beeinflussung durch Atropin und Eserin. Arch. f. exp. Path. etc. XVII. S. 329.)

H. stellt vermittelst sorgfältig ausgeführter manometrischer Versuche fest, dass mit der durch Atropin bewirkten Erweiterung der Pupille eine Steigerung des Druckes in der Augenkammer Hand in Hand geht und mit der durch Eserin bewirkten Verengerung eine Herabsetzung derselben.

Das Eserin ist zwar im Stande, den Kammerdruck um ein Bedeutendes zu erhöhen, die durch dasselbe bewirkte Myose aber hebt diesen steigernden Einfluss nicht nur auf, sondern bringt den Druck in der Augenkammer noch unter den physiologischen Mittelwert herab. — Atropin dagegen hat keine direct erhöhende Wirkung: es steigert den Kammerdruck bedeutend durch seine pupillenerweiternde Kraft. In einem Auge unter physiologischen Verhältnissen, ohne dass ein Mydriaticum oder Myoticum angewandt war, steigt der Kammerdruck mit Erweiterung und sinkt mit Verengerung der Pupille. Horstmann.

G. Thin, On a peculiar disease of hot climates. Psilosis linguæ — Psilosis mucosæ intestini. Practitioner 1883, XXXI. 3.

Für die unter den früher gebräuchlichen Benennungen „Aphthæ tropicæ", „Sprew" schon vielfach beschriebene Affection des Verdauungstractes, wie sie besonders in Holländisch-Ostindien und in Süd-China sehr häufig an Eingeborenen und an Europäern vorkommt, möchte T. wegen des Hauptsymptoms: Rauhigkeit und Brüchigkeit der Zungenschleimhaut, die Bezeichnung „Psilosis linguæ" vorschlagen. Er hatte viel Gelegenheit, therapeutische Erfahrungen über die Affection zu sammeln und fand, dass der die Speiseaufnahme ungemein erschwerende Zustand der Zunge am besten durch eine glycerinisirte Lösung von Acidum boracicum, die Intestinalsymptome durch Tr. Rhei, die tiefgreifende Verstimmung sämmtlicher Verdauungsorgane durch Milchdiät gehoben werden, Opiate, sowie alkoholische Getränke und Tabak sind gänzlich zu meiden.

Wernich.

Digitized by Google

Pr. Sonsino, A new series of cases of filaria sanguinis parasitism observed in Egypt. Med. Times and Gaz. 1883, Septbr. 22 u. 29.

Ueber manche Partieen der Filariafrage, speciell über die filarielle Hæmaturie, ihre Verhältnisse zur Filaria-Infection im Allgemeinen und ihre geographisch-pathologischen Verhältnisse herrscht noch ein fast absolutes Dunkel. S. hat seine bereits so erfolgreichen Filariastudien speciell in Aegypten fortgesetzt und stützt durch neue casuistische Mitteilungen zunächst folgende Ansicht. Menschen, welche Filarien beherbergen, können eine ziemlich lange Zeit ohne wichtigere Störungen bleiben: doch neigen sie zu lymphorrhagischen Erscheinungen, besonders auch zu Lymphocelen und Lymphurie (Galakturie). — Hæmaturie dagegen ist nicht ohne Weiteres auf Filaria-Einwanderung zu beziehen, sondern nur unter besonderen Bedingungen und selten ihre Folge: in Aegypten wenigstens wird Hæmaturie nur bei solchen Filariakranken beobachtet, welche gleichzeitig an Bilharz'scher Krankheit leiden. — Behandlungen erscheinen erfolglos; das mit den Würmern bevölkerte Wasser nicht zu trinken, ist die sicherste Prophylaxis.

Wernich.

L. Landau und **E. Remak,** Ein Fall von Ovariotomie bei hysterischer Hemianæsthesie. — Klinischer Beitrag zur Ovarie- und Castrationsfrage. Ztschr. f. klin. Med. VI. 5.

Ueber den von L. und R. ausführlich beschriebenen Fall ist schon von Bamberger (Cbl. 1883, S. 463) berichtet worden. Vff. erweitern die dort an den Verlauf der Operation geknüpften Betrachtungen in folgender Weise: Der Ovarialschmerz kommt sicher vor; er ist aber nicht als Localerkrankung, sondern als eine functionelle Hyperæsthesie mit gelegentlicher Irradiation auf gröfsere Nervenbezirke auf Grund einer centralen Neurose aufzufassen, und ist deshalb jeder operative Eingriff contraindicirt. Es giebt zwar functionelle Hyperæsthesieen und Neuralgieen der Ovarien, aber in einzelnen Fällen gleicht diese durchaus der als Lumbo-Abdominalneuralgie bekannten Neurose. Diese (die Ovarie) ist weder die Ursache der Hysterie, noch besonderer Formen derselben, z. B. der Hemianæsthesie, sondern nur eine Teilerscheinung der Krankheit, obgleich sie auch selbstständig angetroffen wird.

Bernhardt.

Arth. Schwarz, Zwei Fälle von Purpura rheumatica, complicirt durch acute Aorteninsufficienz. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 32.

Die Fälle zeichnen sich durch das Fehlen jeder rheumatischen Prædisposition, des anamnestischen Momentes der Erkältung, des Fiebers und der Gelenkschmerzen aus, so dass es sich also nur um ein Nebeneinander von Haut- und Herzaffection handelte.

Lewinski.

L. Pincus, Ueber die Perforation der Blase durch ein Dermoidkystoma des linken Ovarium. Deutsche Ztschr. f. Chir. XIX. S. 1.

P. berichtet über einen von Czerny behandelten Fall, in dem wegen Perforation der Blase durch eine Dermoidcyste des Ovarium die Ovariotomie mit Blasennaht erfolgreich ausgeführt worden ist.

A. Martin.

Ad. Merkel, Ueber 100 Fälle von Kraniotomie nebst Bemerkungen zur Stellung und Technik dieser Operation. Arch. f. Gyn. XXI. 3. S. 461.

Der von Einigen ausgesprochene Vorschlag, die sogenannte relative Indication der Sectio cæsarea wieder zur Geltung zu bringen, veranlasst M., 100 Fälle von Kraniotomie aus der Leipziger Klinik und Poliklinik zu veröffentlichen. Es verteilen sich dieselben auf die letzten 8 Jahren bei 5540 Geburten. Die recht günstigen Resultate — es starben von den 100 Fällen 8 Mütter — lassen es zweifelhaft erscheinen, ob es jemals den kindererhaltenden Operationen gelingen werde, ein Gleiches zu erreichen. Es werden dann die Indicationen zur Operation, die Verteilung auf Erst- und Mehrgebärende, sowie die verschiedenen Kindslagen etc. mitgeteilt. Fast ausschliefslich wurde das scheerenförmige Perforatorium von Levret benutzt, selten der Trepan. Der Kephalothrypter wurde häufiger, als der Kranioklast angewendet, doch waren die Resultate beider ziemlich gleich. — Am Schluss werden die 8 Todesfälle noch ausführlich mitgeteilt.

W. Schülein.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 24. November. No. 47.

Inhalt: Andeer, Resorcinblau (Orig.-Mitt.).

Strasser, Anpassung der Länge der Muskeln an ihre Function. — G. v. Liebig, Entstehung der Pulswellen. — J. Otto, Methæmoglobin. — Pott, Atmung des Hühner-Embryo. — Heubner, Experimentelle Dyphtherie. — E. Köster, Sternumgeschwülste. — Lemonnier, Glossitis exfoliativa marginata (Psoriasis linguæ). — Jacob, Hautreizende Bäder. — E. Wagner, Subacute und chronische Pneumonie. — Kempner; Lindner; Stintzing, Arsenik gegen Tuberculose. — Sahli, Localisirte Atrophie nach spinaler Kinderlähmung. — G. Lewin, Function des Hypoglossus. — E. Rose, Exstirpation der Bauchgeschwülste. — Arntz, Einfluss des Chinins auf Wärmebildung und -Abgabe.

Ainslie Hollis, Bildung weifser Nerven aus grauer Substanz. — Riegel, Nahrung der japanischen Läufer. — Weiske, Knochenasche. — Pertik, Neuer Divertikel des Nasenrachenraums. — F. Fischer, Antiseptische Zuckerverbände. — Bandler, Phonischer Stimmritzenkrampf. — Schilling, Flächenblutung der Magenschleimhaut. — Hofmokl, Flüssigkeitsdruck in Harnblase, Ascites etc. — Pitres und Vaillard, Nervenentartung bei Rückenmarkskranken. — Lechler, Behandlung des Abortus.

Ueber das „Resorcinblau".

Von Dr. **Justus Andeer.**

Im Anschluss an meine Veröffentlichung in d. Bl. No. 51 vom J. 1881 habe ich noch nachfolgende Erfahrungen über das blaue Chromogen des Resorcin zu machen Gelegenheit gehabt.

Wird Resorcin mit Eiereiweifs geschlagen und in einem passenden Glaskolben bis zu derjenigen Temperatur erhitzt, bei welcher ein Molecül Harnstoff mit zwei Molecülen Resorcin das nunmehr bekannte blaue Sublimat liefern, so ist die nämliche Cyanogenie dabei unverkennbar.

Eben dieselbe Erscheinung wiederholt sich, wenn eine zweite Probe des geschlagenen Resorcin-Eiweifses im Wärmekasten einer genügenden Temperatur ausgesetzt wird. Unter allmählicher Eintrocknung des Niederschlages auf dem Papierfilter, wird dabei die früher erwähnte Farbenmetamorphose, von dem graulichen, roten, rotbläulichen bis zum lasurblauen Farbenton, deutlich sichtbar.

Im Hinblick auf die Frage, ob das geschlagene, wohl nicht etwa chemisch gebundene Resorcinalbuminat durch einfaches Aussüfsen aus seinen Niederschlägen sich entfernen lasse, wurde dasselbe

Digitized by Google

der Dialyse unterworfen und hernach, wie das nicht dialysirte cyanogene Resorcin-Eiweifs, der Hitze ausgesetzt. — Bei keiner der beobachteten Temperaturen, weder bei der, wo das vegetabilische, noch bei derjenigen, wo das animalische Eiweifs die specifische Cyanogenie offenbarte, konnte dabei aus dem dialysirten Resorcin-Eiweifs dieselbe heraufbeschworen werden, — das dialysirte Resorcin-Eiweifs bräunte sich dabei nur bei der Hitze nach Art gewöhnlichen Eiereiweifses, zum Zeichen, dass das an Eiweifs gebundene Resorcin ebenso leicht, wie die diffundiblen Eiweifssalze die Dialysatorenwand passirt hatte. Auch sonstige chemische Reactionen mit dem dialysirten Resorcin-Eiweifs, die allerdings bei Weitem nicht so sicher und so empfindlich sind, wie der erwähnte Nachweis der Blaufärbung, ergaben stets ein negatives Resultat bezüglich irgendwelcher Anwesenheit des Resorcins in demselben.

H. Strasser, Zur Kenntniss der functionellen Anpassung der quergestreiften Muskeln. Stuttgart 1883, 115 Stn. 2 Taf.

An einem Falle von langjähriger Ankylose des Ellenbogengelenks untersuchte Vf. die Verhältnisse der Musculatur in Bezug auf ihre Anpassung an die veränderten Bedingungen ihrer Functionen. Der erste Teil der Arbeit enthält allgemeine Betrachtungen über die Beanspruchung des Muskels bei der Function, über die Anpassung desselben an veränderte Ansprüche und die Theorie dieser Anpassung, über Beweise für die functionelle Anpassung des Muskels aus den normalen Verhältnissen der Musculatur, endlich über die Veränderungen in den Insertionsverhältnissen der Muskelfasern. Diese rein theoretischen Betrachtungen von teilweise mathematischem Inhalt müssen im Orig. eingesehen werden. Bei dem vorliegenden Präparate war der linke Vorderarm in mittlerer Pronationsstellung und im rechten Winkel zum Oberarm festgestellt. Die Verbindung zwischen Humerus und den beiden Unterarmknochen war eine vollständig knöcherne, der Art, dass an Stelle der alten Gelenkhöhle sich neue Spongiosa befand. Von den Muskeln, welche nur am Ellenbogengelenke resp. an beiden Radio-Ulnargelenken vorbeiziehen, waren der M. brachialis internus und die beiden kurzen Köpfe des Triceps vollständig atrophisch, doch fanden sich bei diesen beiden Muskeln inmitten fibröser Teile noch zahlreiche Muskelfasern einerseits an dem untersten Teile des inneren Tricepskopfes gegen die hintere Fläche hin dicht unter gemeinsamer Endsehne, was Vf. darauf bezieht, dass die letztere sich am ankylotischen Arme dem Humerus bei Hebung des Oberarms nähert und bei der Senkung desselben um ein Minimum entfernt; andererseits zeigte sich auch am M. brachialis internus eine Zone ungefähr in der Mitte des Muskels dicht unter der freien Fläche, an welcher sich deutliche Muskelfasern vorfanden, was Vf. dadurch erklärt, dass auch unter normalen Verhältnissen in der Beugestellung des Vorderarms das unterste Brachialisende durch die Spannung der Ellenbogenfascie niedergedrückt und gekrümmt wird und sich bei wachsender Span-

Digitized by Google

nung etwas zu strecken vermag. Obschon ferner jede Pronations- und Supinationsbewegung an dem kranken Arme unmöglich war, zeigte doch der M. pronator quadratus vollständig unverfettetes, schönes rotes Muskelfleisch; an Volumen hatte er von dem der gesunden Seite allerdings nur etwa den dritten Teil aufzuweisen. Aufserdem bestand der Muskel der kranken Seite aus einer oberen kleineren Portion von schrägem und einer gröfseren unteren von geradem Verlauf, welche von einander deutlich getrennt waren. Die Länge der Muskelfasern an der gesunden Seite betrug 20—30 Mm., an der kranken Seite dagegen nur 6—9 Mm. Der ulnare Ansatz hatte sich in Folge der Feststellung der beiden Vorderarmknochen in einer mittleren Pronations-Supinationsstellung gegen das Lig. interosseum zurückgezogen. Trotzdem zeigte sich entsprechend der Verkürzung der Muskelfasern an der kranken Seite eine erhebliche Verlängerung der Sehnenfasern. Die hier auftretenden Erscheinungen erklärt sich Vf. durch „eine Umzüchtung an den Insertionsenden der Muskelfasern und eine Verschiebung längs schon vorhandener Sehnen oder in der Fortsetzung von schon vorhandenen.“ Von weiteren Muskeln war der M. supinator brevis ebenfalls nicht völlig atrophisch, sondern zeigte namentlich in der Umgebung des freien distalen und volaren Randes seines Sehnenspiegels frisches Muskelfleisch, was Vf. dadurch erklärt, dass bei der Verschiebung der den Muskel bedeckenden Teile dessen Fleischmasse auf der Oberfläche des Radius hin- und hergeschoben wird und somit für einen Teil seiner Muskelfasern Gelegenheit zur Längenänderung gegeben ist. In ähnlicher Weise, d. h. durch die Möglichkeit einer Längenänderung, erklärt S. den Umstand, dass der M. pronator teres und der M. supinator longus sich nur zum Teil degenerirt zeigten. Weiterhin glaubt er aus den hier vorhandenen Verhältnissen folgern zu müssen, dass die entzündliche Infiltration gleichsam für die Muskelfasern eine Einbettungsmasse schafft, welche auf die von ihr umschlossenen Teile einen conservirenden Einfluss hat und die Resorption der functionslos gewordenen Teile verhindert oder verlangsamt. Was die Muskeln anbetraf, welche am Ellenbogen- und am Handgelenke vorbeiziehen, wie der M. extensor carpi rad. longus, brevis und flexor carpi rad., so zeigte sich an denselben eine um so gröfsere Reduction ihrer Faserlänge, je mehr sie in der Norm bei den Bewegungen des Ellenbogengelenkes auf ihre Länge in Anspruch genommen waren. Die eingelenkigen Schultermuskeln der kranken Seite, der M. coracobrachialis, subscapularis, teres major, infraspinatus, teres minor und deltoideus hatten sämmtlich erheblich kürzere Fleischfasern, als auf der gesunden Seite, obschon sich die Excursionsfähigkeit und die anatomische Beschaffenheit beider Gelenke als annähernd gleich erwies. Diese Aenderungen in der Faserlänge mussten also eine Folge der Functionsänderung sein, welche für die Schultermuskeln aus der Feststellung des Ellenbogengelenkes resultirte. Vf. weist dies für die einzelnen Muskeln im Besonderen nach. Bei den zweigelenkigen Muskeln, d. h. an den beiden Bicepsköpfen und dem Kopfe des Triceps fanden sich schliefslich gleichfalls verkürzte Faser-

Digitized by Google

längen; besonders war der Biceps der kranken Seite um beinahe die Hälfte seiner normalen Länge reducirt. Ueberall hatte also eine annähernd vollkommene Anpassung der Faserlängen an die neue Function stattgefunden. Broesike.

G. v. Liebig, Die Pulscurve. DU BOIS-REYMOND's Arch. 1882, S. 193.

Vf. studirt die Entstehungsbedingungen der Pulscurve an einem Modell, das im Wesentlichen aus einer mit einem Ventil versehenen Pumpe besteht, welche in ein System von elastischen Röhren Flüssigkeit unter wechselndem Druck und wechselnder Geschwindigkeit eintreibt. Die entstehenden Wellen wurden, wie gewöhnlich bei Pulsuntersuchungen, mittels eines Sphygmographen, und zwar des SOMMERBRODT'schen, der eine Gewichtsbelastung der Pelotte gestattet, verzeichnet.

Eine Curvenspitze, wie sie der normalen Form der Pulscurve entspricht, erhielt L. bei seinem Modell, wenn der Klappenschluss gleichzeitig oder nahezu gleichzeitig mit der Bildung derselben erfolgt. Die Höhe und Form der Curvenspitze hängt von der Geschwindigkeit und Menge der ausströmenden Flüssigkeit resp. von der Stofskraft und Hubmenge ab. Die Spannung im Rohre wirkt als Widerstand gegen das Eindringen der Flüssigkeit und beeinflusst dadurch ebenfalls die Form der Curvenspitze, aber in umgekehrter Weise, als unter den vorerwähnten Bedingungen, d. i. verkleinernd.

Bei geringer Geschwindigkeit des Einströmens bildet sich schon vor Vollendung des Hubes resp. vor dem Klappenschluss eine Curvenspitze aus. Die mit dem Klappenschluss selbst sich bildende Spitze ist aber nicht als eine wiederholte auf die erste Spitze folgende Wellenschwingung zu betrachten, sondern geht aus einer durch fortdauerndes Einströmen neu erregten Welle hervor. Solche zusammengesetzte Wellen findet man bei anakroten Pulsformen (LANDOIS). Die zuweilen an der Pulscurve bei der Aorteninsufficienz erscheinende zweite Curvenspitze ist (wie bekannt) durch eine in Folge der Regurgitation des Blutes entstehende negative Welle bedingt.

Bei freiem Abflusse entsteht aus der Mündung des Röhrensystems eine Talwelle, die centralwärts gleitet und zur Bildung einer der Curvenspitze folgenden Erhebung führt. Diese Erhebung — Abflusserhebung nennt sie v. L. — der Wellenberg einer Talwelle, bedeutet in der normalen Pulscurve die von LANDOIS als Rückstofs-Elevation, von MOENS als erste Schliefsungswelle bezeichnete Spitze.

Die hier in Kürze angedeutete neue Theorie der Entstehung dieser Erhebung wird vom Vf. ausführlich experimentell begründet und muss diesbezüglich auf das Orig. verwiesen werden.

Bei gleicher mittlerer Spannung des Rohres wächst die Höhe der Abflusserhebung mit der Geschwindigkeit der Entleerung und mit der Gröfse der eintreibenden Kraft resp. mit der Geschwindigkeit des Einströmens.

v. L. stellt weitere Untersuchungen in Aussicht. (Diese sind kürzlich erschienen und werden bald mitgeteilt werden. **Red.**)

v. Basch (Wien).

Digitized by Google

J. Otto, Studien über das Methæmoglobin. Pflüger's Arch. XXXI. S. 245.

Von der Richtigkeit der Angabe von Saarbach, dass sich bei der Reduction von Methæmoglobin durch Schwefelammonium bei Ausschluss der Luft zuerst Oxyhæmoglobin bilde, dann erst Hæmoglobin, konnte sich O. nicht bestimmt überzeugen; dagegen bildete sich bei der Einwirkung von Kaliumchlorat auf Hæmoglobin stets sofort Methæmoglobin, ohne dass vorher Oxyhæmoglobin nachweisbar war. Diese Beobachtungen lassen sich mit dem aus den früheren Versuchen von Hüfner und dem Vf. gefolgerten Ergebniss vereinigen, dass das Methæmoglobin ebensoviel Sauerstoff enthalte, wie das Oxyhæmoglobin, nur in einer anderen Art der Bindung. Für dieses Resultat, welches aus Verdängungsversuchen mit Kohlenoxyd gefolgert war, hat Vf. nach einer weiteren Bestätigung gesucht. Wenn man eine Oxyhæmoglobinlösung von bekanntem Gehalt auspumpt, so geht ein Teil des Oxyhæmoglobin in Methæmoglobin über. Wenn beide Substanzen gleichen Sauerstoff enthalten, so muss die Summe des durch Auspumpen erhaltenen Sauerstoffs und des aus der Menge des Methæmoglobin berechneten übereinstimmen mit der aus der angewendeten Quantität Oxyhæmoglobin berechneten Sauerstoffmenge. Dies ist nach den Versuchen von O. in der Tat der Fall. (Im Uebrigen vergl. das Orig.). — Das Methæmoglobin enthält also ebensoviel Sauerstoff, wie das Oxyhæmoglobin, nur in einer anderen Form der Bindung. — Durch Einwirkung von Zinkstaub und Natriumamalgam auf Methæmoglobin erhielt O. farblose gut krystallisirende Substanzen, deren nähere Untersuchung noch aussteht.

E. Salkowski.

R. Pott, Versuche über die Respiration des Hühner-Embryo in einer Sauerstoffatmosphäre. Pflüger's Arch. XXXI. S. 268.

Die Versuche sind in ähnlicher Form angestellt, wie die früheren von Preyer und Pott. Die Eier befanden sich entweder in strömendem Sauerstoff oder in einer abgeschlossenen, öfters erneuten Sauerstoffatmosphäre. Der Embryo entwickelt sich im Sauerstoff, wenn das Ei vorher 3 Tage in der Luft bebrütet war, mit Sicherheit fort; unter günstigen Umständen kann sich das Ei sogar vom ersten Bebrütungstage an im Sauerstoff entwickeln. Das im Sauerstoff atmende entwickelte Ei producirt von der zweiten Woche an erheblich mehr Kohlensäure, wie das in der Luft bebrütete. Der Embryo bildet sich normal aus, zeigte jedoch eine Reihe charakteristischer Veränderungen. Die Gefäße der Allantois werden schon nach kurz dauerder Einwirkung des Sauerstoffes intensiver rot gefärbt. Die ganze Haut des Embryo ist je nach der Dauer der Sauerstoffatmung von rosa bis tiefroter Färbung; auch die Amniosflüssigkeit solcher Eier ist rot gefärbt und giebt die Absorptionsstreifen des Oxyhæmoglobin. Dasselbe ist wahrscheinlich in der Flüssigkeit gelöst und nicht an rote Blutkörperchen gebunden. Die nicht entwickelten in Sauerstoff bebrüteten Eier zeigten keine rote Färbung in ihrem Albumen. Es gelang nicht, die Eier zur vollen

Digitized by Google

Entwickelung zu bringen; regelmäfsig gingen sie spätestens am Ende der zweiten Woche an Pilzbildungen zu Grunde, offenbar weil das Sauerstoffgas zu lange stagnirte. E. Salkowski.

Heubner, Die experimentelle Diphtherie. Gekrönte Preisschrift. Leipzig. Veit u. Co. gr. 8°. 60 Stn. 1 Taf. 1883.

H. setzte durch totale Ligatur die Harnblase von Kaninchen auf 2 Stunden aufserhalb aller Circulation und beobachtete alsdann an den nach 24 Stunden bis 5 Tagen getöteten Tieren die Erscheinungen der hæmorrhagischen Entzündung mit mehr oder weniger hervortretenden nekrotischen Vorgängen, die er denen der menschlichen Diphtherie gleichstellt. Dieser locale Process übte keinen erheblichen Einfluss auf das Allgemeinbefinden aus. An späteren Krankheitstagen trat Zerfall der erkrankten Gewebsteile ein, so dass gelegentliche Durchlöcherung der Blase zu Stande kam, ohne bei der Abwesenheit pathogener Mikroorganismen zu ernsten Erscheinungen zu führen, weil eine adhäsive Entzündung zur Verlötung der Blase mit den Nachbarteilen führte. Dementsprechend waren auch Impfungen mit den erkrankten Gewebsteilen ohne jede Wirkung.

In einer zweiten Versuchsreihe untersuchte H. die Frage, wie sich pathogene Organismen zu den künstlichen diphtherischen Herden verhielten und wählte hierzu die Milzbrandbacillen. Er fand, dass das Anthraxgift in die Schorfe nur eindrang, wenn es so frühzeitig nach Erzeugung der localen Diphtherie geimpft wurde, dass es noch durch intacte Gefäfse in dieselben gelangte; in die bei der Impfung bereits entwickelten Schorfe gelangten keine Bacillen. Versuche, in denen statt der Milzbrandbacillen diphtherische Massen von Scarlatinakranken genommen wurden, führten zu den auch nach einfacher Speichelimpfung auftretenden Affectionen bei Kaninchen und Mäusen, deren Mikroorganismen im Blute und in den Geweben nachweisbar waren, ohne dass es gelang, bei der menschlichen Diphtherie dieselben in den vom Herde entfernten Teilen nachzuweisen, weshalb man schliefsen muss, dass das Gift, welches die diphtherische Allgemeinerkrankung hervorruft, nichts mit den Pilzmassen der erkrankten Schleimhaut zu tun hat. O. Israel.

E. Küster, Zur Behandlung der Geschwülste des Sternum und des vorderen Mediastinum. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 9.

K. berichtet eingehend über eine Sternalgeschwulst bei einem 30jährigen Patienten, zu deren Entfernung nicht nur die eine Hälfte der Breite des Brustbeins und die Knorpel der beiden ersten Rippen resecirt wurden, sondern auch der rechte Brustfellsack in etwa 10-Pfennigstückgröfse eröffnet werden musste. Trotz dieser letzteren, beim Verband durch einen Carbolgazeballen verschlossenen Verletzung, kam es zur Heilung ohne jeden Zwischenfall. Die Diagnose der Geschwulst hatte vor der Operation zwischen Sarkom und Gumma geschwankt und hatte man sich eher für ersteres erklärt, weil jede syphilitische Vorgeschichte und jedes sonstige specifische

Digitized by Google

Symptom fehlt. Schon während der Operation, als bei Zug an der Geschwulst, welche nicht umschrieben allmählich in Narbengewebe überging, ein Teil derselben ausriss, erkannte man indessen, dass es sich um ein Gumma handelte, eine Diagnose, die durch die mikroskopische Untersuchung von Grawitz bestätigt wurde. — In der Epikrise geht Vf. jedoch weniger hierauf, als auf die operative Seite des vorliegenden Falles ein. Derselbe bestätige auf's Neue die Unschädlichkeit des vorübergehenden Eindringens von Luft in den an einer kleinen Stelle eröffneten Pleurasack und sei die Sorge bei solchen Eingriffen darauf zu richten, dass dieses Eindringen nur auf einer Seite, nicht aber auf beiden Seiten statthabe. So selten daher auch Geschwülste des Sternum sein mögen, so bieten sie doch nach dem Vorgange der vorstehenden, sowie einer König'schen Beobachtung ein dankbares Feld operativen Einschreitens, wofern man sich entschliefst, etwaigen bösartigen Neubildungen bei Zeiten mit dem Messer entgegenzutreten. P. Güterbock.

G. Lemonnier, De la glossite exfoliatrice marginée. Paris 1883, gr. 8°.

L. bespricht in ausführlicher Monographie diese von Bazin mit dem Namen „Psoriasis linguæ" belegte Affection, die schon vorher von Bayer als „Pityriasis linguæ" beschrieben und unter verschiedenen Namen seither öfters berücksichtigt worden ist. Fournier hat für dieselbe den Namen „Glossite exfoliatrice marginée" eingeführt, der auch vom Vf. acceptirt wurde, weil derselbe die hauptsächlichsten Attribute der Krankheit enthielt, ohne über die Natur derselben, welche durchaus noch nicht klargestellt ist, ein Präjudiz zu fällen. Die Schlüsse, welche Vf. zieht, sind folgende: 1) Dass der von Fournier gegebene Namen als höchst passend anzunehmen sei; 2) dass die bisher über die Aetiologie dieser Affection angegebenen Doctrinen durchaus nicht gerechtfertigt seien: denn wenn auch die Syphilis und namentlich die hereditäre in manchen Fällen anzuschuldigen sei, so giebt es doch eine sehr grofse Anzahl solcher Fälle, ja die Mehrzahl, wo dieses ætiologische Moment fehlt; 3) dass der Typus dieser Affection ziemlich feststehend ist, so dass man dieselbe von ähnlichen Affectionen leicht unterscheiden kann; 4) dass die Glossitis exfoliatr. marginata eine gutartige Krankheit sei, die man niemals in eine bösartige Form sich umwandeln sah, selbst in vorgerückterem Alter, trotz fortbestehender irritirender Ursachen und vollkommen fehlender Behandlung. W. Lublinski.

Jacob, Giebt es hautreizende Bäder oder nicht? Virchow's Arch. XCIII. S. 100.

J. polemisirt gegen die Behauptungen Leichtenstern's, wonach der Salz- resp. Gasgehalt der Bäder ohne Einfluss auf Körpertemperatur, Wärmeabgabe und Wärmeproduction ist und lediglich, vermöge der Hautreizung, eine geringe Hauthyperæmie (nach Art milder Epispastica) bewirkt. In Bestätigung früherer eigener Versuche erweist Vf. durch eine Versuchsanordnung, deren Details im

Digitized by Google

Orig. nachzulesen sind, dass thermisch indifferente Salz- und Moorbäder keinen specifischen Einfluss auf die Blutcirculation der Haut ausüben. Dagegen trat im CO_2-haltigen Wasserbade von anfänglich indifferenter Temperatur ein allmähliches erhebliches Absinken der Achsel- (d. h. Innen-)Temperatur bei geringem Ansteigen der Hand- (d. h. Haut-)Temperatur ein, woraus auf eine Vermehrung der Blutdurchfuhr durch die Haut und Erhöhung des Wärmeverlustes zu schliefsen ist. Wesentlich deutlicher manifestirt sich diese Beeinflussung der Wärmeverteilung im kalten CO_2-haltigen Bade. Die Erscheinungen in Bezug auf Blut- und Wärmeverteilung sind bei der Einwirkung der CO_2 identisch mit denen bei dem elektrischen Hautreiz; wahrscheinlich handelt es in beiden Fällen um eine reflectorisch wirkende Hautreizung. Perl.

E. Wagner, Beitrag zur Kenntniss der subacuten und chronischen Pneumonien. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 441.

W. meint, dass die subacute und chronische Pneumonie überhaupt und insbesondere von deutschen Aerzten zu wenig gewürdigt ist. Er unterscheidet 4 Gruppen und führt Beispiele aus eigener Erfahrung an. 1) In einer Reihe von Fällen handelt es sich um croupöse Pneumonie mit verzögerter Lösung. Zuweilen stellen sich dabei vorübergehend, mitunter auch bleibend die Zeichen von Lungenschrumpfung ein. — 2) Eine zweite Gruppe bilden die subacuten Lobulär- oder Broncho-Pneumonieen, wie man sie bei Masern, Keuchhusten, Grippe, Diphtherie, Typhus u. s. f., mitunter auch selbstständig und in Folge von Fremdkördern in den Luftwegen, von Einatmung chemischer Noxen, von chronischen Bronchokatarrhen zu sehen bekommt. — 3) In einer dritten Reihe von Fällen handelt es sich um subacute und chronische interstitielle Lungenentzündung. Oft wird dieselbe durch Erkrankungen der Speiseröhre oder Aortenaneurysma angeregt (meist neben intraalveolären Veränderungen), aber es kann sich auch interstitielle Lungenentzündung als selbstständiges Leiden entwickeln. — 4) Die vierte Gruppe bilden käsige und tuberculisirende Pneumonieen. Eichhorst (Göttingen).

---

1) **G. Kempner,** Ueber die Behandlung der Tuberculose mit Arsen. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 31. — 2) **H. Lindner,** Ueber Behandlung der Tuberculose mit Arsen. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 34. — 3) **R. Stintzing,** Zu H. BUCHNER's Therapie der Lungenschwindsucht. Cbl. f. klin. Med. 1883, No. 32.

1) Gegen solche Fälle von Tuberculose, deren Heilung ihm von vornherein höchst unwahrscheinlich vorkam, wandte K. eine wässrige Lösung von Acid. arsenicosum von 1 : 2000 an und stieg mit den Einzeldosen, deren jede in 4 Cctm. der Lösung 2 Mgr. arsenige Säure enthielt, allmählich bis zu 10 Mgrm. der letzteren pro die an. Die localen Befunde der behandelten Personen documentirten kaum eine nachweisbare Veränderung. Als Antipyreticum erwies sich das Mittel nicht in dem Sinne, dass es vom Krankheitszustande unabhängige Temperaturerniedrigungen hervorbringt. Dagegen hob

Digitized by Google

sich beim Arsengebrauch das subjective Befinden und ganz besonders der Appetit derart, dass der Allgemeinzustand oft als ein wesentlich gebesserter erschien, — und dann trat auch relative Fieberlosigkeit (einmal absolute) ein. Von den 12 Patienten K.'s, seitens deren ohne zwischentretende Behandlung sicher ausnahmlos Gewichtsverluste erwartet werden mussten, verloren nur 2 an Gewicht. — Für besonders instructiv erklärt K. die während der Behandlung letal verlaufenen (4 sehr schweren) Fälle, über welche er ausführlichere Details mitteilt. In dem einen erfolgte ein ungünstiger Rückschlag gleichzeitig mit dem Aussetzen der Arsenikmedication, welche nach Vf. „den Vergleich mit den bewährtesten und kostspieligsten hygienischen Kuren anscheinend nicht zu scheuen braucht."

2) L. sah in den von ihm mit Arsen behandelten Tuberculosefällen (Buchner's Vorschrift genau befolgt): keine, wenigstens keine deutliche Fieberbeeinflussung, — aber günstigen Einfluss auf Menge und Beschaffenheit des Auswurfs, — zweifellose Hebung des Allgemeinbefindens, — Minderung der Nachtschweifse, — auf eine unbestreitbare Besserung des Appetits folgende Zunahme der Körperkräfte. Obwohl es sich nach seinen Erfahrungen, die sich auch auf tuberculöse Knochen- und Gelenkleiden, auf Lymphome und Lupus erstreckten, nur um vorübergehende Effecte handelte, rät auch L., da er keine unangenehmen Nebenwirkungen sah, zu weiteren klinischen Versuchen. Wernich.

3) S. hat bei 16 Phthisikern, und zwar in 3 leichteren, 8 mittelschweren und 5 schweren Fällen, nach Buchner's Vorschlag den Arsenik in täglichen Gaben von 2—10 Mgrm. angewandt, so dass in der Zeit von 3—9 Wochen zwischen 120—420 Mgrm. verbraucht wurden. Die Erfolge der Kur, beurteilt nach den objectiven Krankheitserscheinungen (Temperatur, Puls- und Respirationsfrequenz, Körpergewicht, Vitalcapacität, physikalischer Befund, Nachweis von Bacillen in den Sputis), waren durchaus nicht günstig. Perl.

H. Sahli, Zur Lehre von den spinalen Localisationen. Sectionsbefund bei einer alten Kinderlähmung mit eng localisirter Atrophie. Deutsch. Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 360.

Bei einer 25jährigen an Phthise leidenden Patientin findet sich der rechte Arm in toto etwas dünner und kürzer, als der linke. Sämmtliche Muskeln dieses Armes sind zwar etwas schmächtig, aber von wirklicher Atrophie sind nur die Muskeln des Daumens, des Kleinfingerballens und die Interossei betroffen. Sie allein sind völlig functionslos und elektrisch unerregbar. Vorderarm und Hand sind im Längenwachstum etwas zurückgeblieben. Die Affection lehnte sich an eine fieberhafte Kinderkrankheit an. Auffallend war nun die Extensität des pathologisch-anatomischen centralen Befundes: Circumscripter Herd in der Höhe des ersten Cervicalnerven im Centrum des rechten Vorderhorns. Vom 4.—7. Cervicalnerven ein langer Herd im hinteren und äufseren Teil des rechten Vorderhorns und an dieser Stelle hochgradiger Schwund der multipolaren Ganglien-

Digitized by Google

zellen. Auch links in der Höhe des 4. und 5. Cervicalnerven kleine Herde, ebenso in der Höhe des 8. Dorsalnerven. Die extramedullaren motorischen Nervenwurzeln der Halsanschwellung rechterseits verdünnt, histologisch verändert nur 5. und 6. Degeneration der peripheren Nervenäste in ihren äußersten Verzweigungen (mit Ausnahme des Ulnaris). Bindewebig-fettig degenerirt waren: die Muskeln des Daumen- und Kleinfingerballens, Lumbricales, Interossei, Pronator teres. Die Knochen des rechten Armes sind im Längen- und Dickenwachstum zurückgeblieben, besonders der Metacarpus des Daumens.

Der Befund möchte darauf hinweisen, dass die Handmusculatur mit der Complicirtheit ihrer Functionen besonders ausgiebige Vertretung in den spinalen Nervenkernen findet. Oppenheim.

G. Lewin, Studien und Experimente über die Function des Hypoglossus im Anschluss an mehrere Fälle von syphilitischer Glossoplegie. Charité-Ann. VIII. (1883) S. 602.

1) Unter 50,000 Kranken der syphilitischen Abteilung der Charité zu Berlin hat L. 19 mit Glossitis gummosa Behaftete, in seiner Privatpraxis 3 Personen, bei denen gleichzeitig Lähmungserscheinungen vorhanden waren, behandelt. Die Krankengeschichten von 2 Patienten werden speciell angeführt. Der Eine litt, neben einseitiger Hypoglossuslähmung, zugleich an Erscheinungen, welche auf beginnende Bulbärparalyse hindeuteten. Subcutane Sublimat-Injectionen führten Heilung herbei. Bei dem zweiten Kranken bestand Atrophie der linken Zungenhälfte und Gummiknoten an der Zungenwurzel, Abweichung der Zungenspitze nach der kranken Seite beim Herausstrecken, wobei die Zunge nur etwas über die Zahnreihe gebracht werden konnte, mangelnde Hebung der Zunge nach dem Palatum durum; Schwierigkeit des Kauens und Verschluckens der Speisen; Schwierigkeit schnell und lange zu sprechen und d, t, l, n, r zu phoniren, bisweilen Stottern; ferner verminderte und verlangsamte Perception der verschiedenen Geschmacksqualitäten an der linken Zungenhälfte, Verminderung des Berührungsgefühls, des Orts- und Temperatursinns, der Schmerzempfindung und der elektrocutanen Erregbarkeit, Salivation; grofse Blässe der linken Zungenhälfte.

Die Section ergab in diesem Falle zwei gummöse Processe im Gehirn. Der eine bestand in einer central mehr weichen, peripherisch mehr knöchernen, markigen Ein- und Auflagerung von Markstückgröfse und zwar in der Mitte des linken Os bregmatis zwischen Dura mater und Knochen sitzend. Der zweite und wichtigere Process fand sich am linken Hypoglossus selbst. Derselbe war vor und teilweise im Canalis hypoglossi des For. condyl. ant. in eine grauweifse, gallertige, gummöse Masse eingebettet. — Die genauere Untersuchung ergab, dass die Wurzelfäden zwischen Pyramide und Olive vollkommen intact waren und blos der aus Vereinigung der Fäden und Bündel entstehende Stamm erkrankt war. Gleichzeitig fand sich ein Complex von Venen um den in den Can.

Digitized by Google

hypogl. eintretenden Nerven, in Form einer Art von kleinen cavernösen Geschwulst, welche von dem Circulus venosus hypogl. auszugehen schien. Der Hypoglossuskern ganz normal.

In der Epikrise wird nachgewiesen, dass als Ursache der Störungen der Locomotion der Zunge, ihrer masticatorischen und articulären Function die Lähmung der Mm. genio- und styloglossus, des Stratum longitud. sup., infer. und transv., sowie des M. genio-hyoïdeus angesehen werden müsse.

Die Ageusie wird auf den Druck zurückgeführt, welchen der N. glossopharyngeus bei seiner peripherischen Verbreitung nach den Papillæ circumvallatæ durch die daselbst sitzenden Gummata erlitten. Hierbei spricht sich L. dahin aus, dass auch die Chorda ihre gustatorischen Fasern nur vom Glossopharyngeus erhalte (Ganglion otic., Nerv. petros. superf. min., Plexus tympan., gangl. petros., Glossopharyngeus). — Die Salivation wird als eine reflectorische, höchst wahrscheinlich ebenfalls durch den afficirten Glossopharyngeus vermittelt, erklärt. — Die Anämie resultire aus Lähmung des durch Gummiknoten comprimirten N. lingualis, welcher nach Vulpian gefäfsdilatirende Fasern für die Zunge erhält. — Das Stottern oder Stammeln könne entstehen: entweder durch die mangelnde Volubilität der Zunge, oder durch die Hyperæmie der Art. vertebralis, welche die Hypoglossusfasern, die sie wie ein Zügel umfängt (Willis: Freno injecto circumligans), comprimirt, oder endlich durch den Druck, welchen der bei der Section beinahe zu einer venösen Geschwulst ausgedehnt gefundene Circulus venosus canalis hypoglossi (Luschka) auf den Hypoglossus selbst ausübte.

2) In dem geschichtlichen Abschnitt werden kritisch die Wandlungen der Ansichten dargestellt, welche die Autoren von Galen bis in die neueste Zeit über die Function des N. XII. durchgemacht haben. Zuletzt hat Longet durch die Behauptung, der N. XII. sei nur über dem grofsen Zungenbeinhorn empfindlich, die älteren Ansichten über weitergehende sensible Eigenschaften des N. XII. zurückgewiesen. In neuester Zeit beschränkte man sich ohne weitere Experimente über die anatomischen Quellen dieser Sensibilität, deren Ex- und Intensität anzustellen, auf das anatomische Studium der Nerven, welche dem Hypoglossus sensible Fasern zuführen könnten. Diese werden

3) im anatomischen Abschnitt ausführlicher beschrieben und durch einige eigene Untersuchungen ergänzt. Ein Teil der Autoren behauptete zuerst, dass diese Sensibilität bedingt werde durch eine hintere kleine, mit einem Ganglion versehene Wurzel des Hypoglossus, welche der hinteren der Rückenmarksnerven entspräche. L. weist nun nach, dass beim Menschen überhaupt eine solche hintere, mit einem Ganglion versehene Wurzel nicht vorkommt. Ebenso bekämpft er die Behauptung der Autoren, dass das Ganglion cervicale sup. dem Hypoglossus sensible Fasern zuschicke.

Sehr genau wird auf die anatomischen Verbindungen des Hypoglossus mit den Cervicalnerven, dem N. vagus und dem N. lingualis Trigemini eingegangen.

Digitized by Google

Da weder eigene, noch fremde anatomische Untersuchungen hinreichende Aufschlüsse gaben, so hat L. schliefslich bei Hunden Experimente in Gemeinschaft mit Dr. S. Meltzer angestellt. Das Verfahren zur Bloslegung des Nerven s. im Orig. Das Ergebniss war folgendes:

1) dass der Endast des N. XII. sensible Fasern mit sich führt;

2) dass in der Mehrzahl der Fälle der Lingualis nicht die Sensibilität vermittelt;

3) dass dies von Fasern geschieht, welche von dem Stamm des N. XII. kommen oder vielmehr mit diesem verlaufen;

4) dass zwischen dem Ram. descend. und der Anastomose des N. XII. mit dem Lingualis sensible Fasern verlaufen, von denen die einen vom Lingualis, die anderen vom Stamm des N. XII. herstammen;

5) dass Lingualisfasern auch in den Ram. desc. hinabsteigen;

6) dass vom Stamme (cerebralen Ende) des N. XII. keine sensiblen Fasern zum Ram. desc. gehen;

7) dass im Ram. desc. sensible Fasern (wahrscheinlich von den Cervicalnerven) aufsteigen;

8) dass Lingualisfasern jenseits des Ram. desc. rückläufig den N. XII. bis zu seinem Austritte aus dem Foram. condyl. ant. begleiten;

9) dass der N. XII. von der Wurzel aus keine Sensibilität besitzt;

10) dass diese ihm, abgesehen von den erwähnten sensiblen Fasern durch Anastomosen, aus anderweitigen Nerven, unmittelbar nach seinem Austritt zugeführt wird — ob vom Vagus oder vom Cervicalkerne? Bernhardt.

E. Rose, Ueber die Exstirpation gutartiger Bauchgeschwülste (die Laparektomie). Deutsche Ztschr. f. Chir. XIX. S. 24.

R. beginnt den sehr lesenswerten Aufsatz mit der Frage, wann soll man wegen solider Geschwülste gutartiger Natur die Bauchhöhle öffnen? Aus 3 sehr instructiven Krankengeschichten und anderen Beobachtungen schliefst Vf., dass bei gröfserem Wachstum solcher Geschwülste Circulations- und Respirationsbeschwerden sich entwickeln, welche die Operation schliefslich in hohem Grade stören. Aus einer weiteren einschlägigen in Berlin gemachten Beobachtung schliefst R., dass die grofsen Bauchtumoren um so schneller, je blutreicher sind sie sind, functionelle Störung der Herztätigkeit mit Dilatation der rechten Herzseite hervorrufen, Erscheinungen, die nach der Entfernung verschwinden können; bei längerer Dauer wird die Dilatation eine bleibende und kann schliefslich zur Atrophie des Herzens führen. Je weiter dieser Process fortschreitet, umsomehr droht der Tod durch Herzschwäche oder nach der Operation an Collaps, unter dem Bilde der Cyanose und Asphyxie. Will man die Pat. retten, so muss dieser Process unterbrochen werden, ehe es am Herzen zu irreparablen Störungen kommt.

In den Vorschriften für die Operation betont R. wiederholentlich die sorgfältige Retention der Därme; er bindet zuerst die Ligg.

Digitized by Google

lata ab, durchsticht dann den Stiel der Geschwulst, also event. das Collum, vernäht den Stumpf, den er versenkt, bei der Bauchnaht wird die Musculatur gemieden. Bei ungestielten Uterusgewächsen werden aus der Bauchfellbedeckung Lappen gebildet, die nach Entfernung der Geschwulst zusammengenäht werden sollen.

R. kommt zu dem Schluss, solchen Kranken schon bei mittlerer Gröfse der Geschwulst die Operation zu empfehlen, etwa sowie der Tumor sich der Nabelhöhe nähert. Aufser dem Wachstum anerkennt R. die drohende Verblutung als Indication für die Laparhysterektomie und weiter die Reizung des Bauchfells, wie sie sich besonders bei sehr beweglichen Bauchgeschwülsten gern entwickelt. A. Martin.

H. Arntz, Ueber den Einfluss des Chinins auf Wärmeabgabe und Wärmeproduction. Pflüger's Arch. XXXI. S. 531.

Während durch die Untersuchungen von Lewizky, Binz, Naunyn und Quincke sich die Annahme Geltung verschafft hatte, dass die temperaturerniedrigende Wirkung des Chinins Folge einer verminderten Wärmeproduction sei, hat in neuester Zeit Woodl auf Grund von Versuchen die Behauptung aufgestellt, dass nach Chinin eine Steigerung der Wärmeabgabe um durchschnittlich 60 pCt. und ebenso eine Steigerung der Wärmeproduction um durchschnittlich 43 pCt. statt hat. — A. hat nun diese Frage nochmals einer experimentellen Prüfung unterzogen, durch welche die Untersuchungen der früheren Forscher bestätigt und erweitert werden. A. experimentirte an sich und an normalen, sowie an fiebernden Kaninchen. Zur Messung der Wärmeabgabe bediente Vf. sich einer aus porösem Holz gefertigten Kappe, welche mit einer dicken Filzschicht überzogen war und in welche von oben her durch eine Oeffnung ein Thermometer in der Art eingeführt war, dass sein unteres Ende 1 Ctm. von der Kappenbasis abstand. Wenn diese Kappe mit Hülfe zweier Bänder auf irgend einem Körperteile befestigt wird, so erwärmt sich die Luft im Innern der Kappe, das Quecksilber im Thermometer steigt, um schliefslich eine nahezu constant bleibende Höhe zu erreichen. Durch Versuche wurde die Empfindlichkeit des Apparates festgestellt und constatirt, dass geringe Veränderungen der Zimmertemperatur ohne Einfluss auf den Stand des Thermometers waren. Zur Entscheidung der Frage, in welcher Weise Chinin die Wärmeproduction beeinflusst, bestimmte A. die während der Chininwirkung verbrauchte Sauerstoffmenge am normalen und fiebernden Kaninchen:

Das Ergebniss war Folgendes: Die Einführung von Chinin hatte — mit einer einzigen Ausnahme — keinen Einfluss auf die Wärmeabgabe durch die Haut. Beim Kaninchen mit septischem Fieber findet eine bedeutende Abnahme des Sauerstoffverbrauches statt und zwar in Folge directer Beeinflussung des lebenden Gewebes der Organe, auch selbst dann, wenn durch Eintauchen in ein Bad von gleicher Wärme wie der Körper, jede Wärmeabgabe verhindert ist. Beim nicht fiebernden Tiere konnte eine gleiche Abnahme nicht beobachtet werden.

Digitized by Google

Die einzige oben erwähnte Ausnahme von der Regel, dass Chinin keine Aenderung der Wärmeabgabe bewirke, beobachtete Vf. an sich selbst. A. hatte in diesem Versuche das Chinin von der Zunge mit Wasser heruntergespült; der bittere Geschmack belästigte ihn sehr, und nach Verlauf einer Stunde stellte sich Uebelkeit und deutliche Schweifssecretion ein. Währnd des stieg das Thermometer schnell von 29,4° auf 30,0° C. In dieser Erfahrung glaubte A. auch den Schlüssel für die abweichenden Beobachtungen Woon's zu haben. Woon experimente an Hunden, die bekanntlich gegen Chinin sehr empfindlich sind. A. überzeugte sich nun, dass die von Woon benutzten Chinindosen bei Hunden starken Chininrausch, mit Aufregung, Würgbewegungen und Erbrechen hervorrufen und findet hierin eine vollkommene Erklärung für die Zunahme der Wärmeabgabe in dessen Versuchen. Langgaard.

W. Ainslie Hollis, Researches into the histology of the central grey substance of the spinal cord and medulla oblongata. J. of anat. and phys. norm. and path. 1883, July.

H. meint, dass die viel grölsere Entwickelung der grauen Substanz im Vergleich mit der weifsen bei jungen Tieren, sowie einige andere Momente zu der Annahme berechtigen, dass während des Wachstums sich allmählich weifse Markfasern aus den peripherischen Lagen des Zellenmaterials der grauen Substanz entwickeln. In den Vorderhörnern fanden sich häufig zwei durch eine Faser verbundene Ganglienzellen: die Kerne derselben zeigen ein grobkörniges Aussehen, was nach Vf. auf abgelaufene karyokinetische Processe hindeutet. Die birnförmigen Ganglienzellen, wie sie Vf. an den Clarke'schen Säulen und anderen Stellen fand, zeigten einen Fortsatz, welcher in ähnlicher Weise, wie bei den sympathischen Ganglienzellen des Frosches Beale und Arnold es behaupten, mit einer umspinnenden Spiralfaser versehen oder wenigstens gestreift erschien. Die Ganglien des Olivenkerns fand H. viel kleiner, als die vorigen, unipolar und untereinander durch kurze Fortsätze verbunden. Boeseke.

Tiegel, Von den japanischen Läufern. Pflüger's Arch. XXXI. S. 607.

T. schildert die grofsen Leistungen der japanischen Läufer; er betont, dass der Rumpf dabei nicht stark, sondern nur mäfsig nach vorn geneigt ist, weil bei grader Haltung von Wirbelsäule und Becken die Bewegung des Oberschenkels gegen den Bauch zu schneller geschehen kann. Die Plantarflexion des Fufses ist sehr energisch; Fufsbekleidung wird nicht getragen, aufser einem Tuchstrumpf. Die federnden Bewegungen der Arme sind sehr stark. Bei sehr schnellem Lauf (nur während 3 Minuten etwa) besteht nur Zwerchfellatmung; dann folgt stürmische, flache Atmung, bei welcher costaler und abdominaler Typus unregelmäfsig abwechselt, dann wieder wie vorher etc. Die Pulszahl beträgt nach einem Laufe von 10 Minuten in der Ruhe während der ersten Minute soviel Schläge, als vorher Sprungschritte gemacht waren, also etwa 120—30, sinkt dann schnell auf 70. — Beim Erwachen vom Nachtschlafe nach einem angestrengten Marschtage zählte T. bei einem Kuli öfters nur 40 Schläge bei Achselhöhlentemperatur von 35—36°. Der Harn hat nach halbstündigem Laufen 39—40°. — Die Ernährung ist durchaus nicht eiweifsarm. Nur während der Marschtage leben sie von Reis. J. Sander.

H. Weiske, Beitrag zur Knochenanalyse. Ztschr. f. phys. Chem. VII. S. 474.

In der Knochenasche findet sich regelmäfsig etwas weniger CO_2, als in den Knochen selbst, ohne dass die Knochenasche alkalisch reagirt. Wildt erklärte diese Erscheinung durch die Einwirkung des Bicalciumphosphats auf das Calciumcarbonat nach der Gleichung: $2\,CaHPO_4 + CaCO_3 = Ca_3(PO_4)_2 + CO_2 + H_2O$.

Digitized by Google

Es ist aber auch, wie W. ausführt, denkbar, dass die beim Veraschen entstehende Schwefelsäre einen Teil der Kohlensäure austreibt. — Durch eine grofse Zahl von Knochen-Analysen, bei denen der CO_2-Gehalt der Knochensubstanz vor und nach dem Einäschern, sowie der Gehalt an Schwefelsäure in der Asche bestimmt wurde, gelangt W. zu dem Resultat, dass beido Vorgänge statthaben. Man muss danach die Differenz zwischen beiden CO_2-Werten zu dem gefundenen Gewicht der Asche addiren und den SO_3-Gehalt abziehen.

E. Salkowski.

O. Pertik, Neues Divertikel des Naeenrachenraums. VIRCHOW's Arch. XCIV. S. 1.

P. beschreibt eine geräumige accessorische Höhle an der äufseren Wand des Nasenrachenraums, welche, in der Leiche eines 55jährigen Mannes, sich bilateral-symmetrisch über den oberen concaven Rand des Constr. sup., hauptsächlich lateralwärts hernienartig hervorgestülpt fand. Vom unteren Nasengang konnten Instrumente in die Höhle eingeführt und auf diese Weise constatirt werden, dass dieselbe mit geronnenem Blut gefüllt waren. Ihrer Genese nach können dieselben als „Puncta minoris resistentiæ" der Seitenwand des Nasenrachenraumes betrachtet werden, zumal der Pat. ein starker Schnupfer, Tabakkauer und Alkoholist, an Schwerhörigkeit mit verstopfter Nase seit langer Zeit gelitten hatte und durch die heftigen nasalen Exspirationen desselben, sowie durch polypöse Verlegung der Nasengänge, der Seitendruck in der Nase so sehr gesteigert wurde, dass diese Dilatationen: eigentliche Divertikel der ROSENMÜLLER'schen Grube, entstehen konnten.

W. Lublinski.

F. Fischer, Ueber antiseptische Zuckerverbände. Cbl. f. Chir. 1883, No. 34.

Um die Aufsaugungsfähigkeit des Zuckers auszunutzen, wird demselben in der Strassburger chirurgischen Klinik Naphthalin zu gleichen Teilen, Jodoform im Verhältniss von 1 : 5 zugesetzt. Soll die Wunde per prim. int. heilen, so wird die Mischung in Gaze eingeschlagen applicirt, auf Defecte der Haut wird der Zucker direct aufgestreut. Zur Desinfection der Wunden vorher dient Sublimatlösung in 1 procentiger Stärke. Zuckerverbände können 8 — 14 Tage liegen bleiben, nur wenn die Zuckerschicht zu dick (mehr als $^1/_2$ Ctm.) ist, bilden sich Klumpen. Die unter der Schicht sich entwickelnden Granulationen sind sehr üppig, ohne Neigung zu Blutungen.

P. Güterbock.

Bandler, Zur Casuistik des phonischen Stimmritzenkrampfes. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 38.

Nachdem B. über zwei Fälle berichtet, die er in der Poliklinik von GANGHOFNER beobachtet, bespricht derselbe die bisher beschriebenen Fälle, welche ihrer Entstehungsursache nach in 3 Klassen einzuteilen sind. Zunächst giebt es eine Reihe von Fällen, in denen die Aphonia spastica bei Individuen beobachtet wurde, die auch sonst krankhafte Erscheinungen des Centralnervensystems zeigen, insbesondere bei hysterischen Frauen. Eine fernere Gruppe lässt sich auf Ueberanstrengung der Kehlkopfsmusculatur beziehen, während einige Fälle endlich sich an eine vorausgegangene entzündliche Halsaffection anschlossen oder kein besonderes ætiologisches Moment darboten. Die Prognose ist im Allgemeinen als günstig zu bezeichnen, da von 17 in der deutschen Literatur veröffentlichten Fällen 9 als genesen verzeichnet sind. Die Therapie scheint wenig Wichtigkeit zu besitzen, da von den obigen 9 Fällen 4 spontan heilten. Am einflussreichsten schien sich noch die centrale Galvanisation zu erweisen.

W. Lublinski.

F. Schilling, Tötlich endende Gastrorrhagie als erstes auffälliges Symptom in einem Falle von Cirrhosis hepatis. Aerztl. Int.-Bl. 1883, No. 36.

Ein 39jähriger Mann hatte vor 2 Jahren eine mäfsige Hæmoptoe, $1^1/_4$ Jahr darauf Hæmatemesis, die sich nach 10 Monaten in copiöser Weise wiederholte und den Tod herbeiführte. In der Zwischenzeit bot Pat. keine auffallende Krankheitserscheinungen dar. Die Section ergab: Lebercirrhose, Milzanschwellung. Varicen im unteren Teile

Digitized by Google

des Oesophagus, Magenschleimhaut hochgradig sammetartig gelockert, gleichmäfsig stark geschwollen, enorm blutreich, von dunkelblaurotem Aussehen; kein Geschwür, nur ein linsengrofser rundlicher Schleimhautdefect mit normalem Grunde in der Nähe der Cardia. Aehnlich verhält sich der obere Teil des Duodenum; der untere Teil desselben und der übrige Darm normal. Kein Ascites. — S. neigt der Ansicht zu, „dass — neben der in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle vorhandenen Stauung im Gebiete der Pfortader — auch eine durch die Krankheit gesetzte, in ihrem Wesen noch nicht aufgeklärte Alteration der Blutgefäfse, speciell der Capillaren die Ursache der Blutungen sein kann, die sich nicht blos im Gebiete der Vena portæ, sondern auch an der Haut, Mund, Nase, Auge, Muskeln, Pleura etc. zeigen." So müsse man auch in dem vorliegenden Falle eine „Flächenblutung" der Magenschleimhaut annehmen. Zur Bekämpfung gefahrdrohender Magenblutungen empfiehlt S. die Tamponade des Magens mit dem von ihm modificirten Schramm'schen Apparat (Cbl. 1877, S. 592), über welchen er Näheres zu berichten sich vorbehält. L. Rosenthal.

Hofmokl, Mitteilungen über einige Versuche zur manometrischen Bestimmung der Druckverhältnisse, unter welchen gewisse physiologische und pathologische Flüssigkeiten in den verschiedenen Körperhöhlen des lebenden Menschen stehen. Cbl. f. klin. Med. 1883. S. 39.

H. fand in 3 Fällen von Retentio urinæ in der sehr ausgedehnten Blase einen verhältnissmäfsig niederen positiven Druck (z. B. in einem Falle von 28 Mm. Hg), der jedoch bei mechanischer Anregung der Blasencontractionen und Zuhülfenahme der Bauchpresse meist anstieg (z. B. bei einem Knaben von + 5 auf + 40 Mm.); bei einem kräftigen Manne jedoch, wo die sonst ganz gesunde Blase lediglich durch reichlichen Genuss von Bier ausgedehnt war, betrug der Druck, bei ruhiger Atmung, 120 Mm. (also ca. $^1/_6$ der Atmosphäre). — In 2 Fällen von Ascites fand sich ein positiver Druck von 6 resp. 14 Mm., der bei tiefer Inspiration um 3—6 Mm. zunahm: in einer kolossalen Cyste des Bauchraumes ein Druck von 32 Mm. (nach Entleerung von 12 Liter Flüssigkeit auf 10 Mm. sinkend). — Bei vielfachen Messungen des intrathoracischen Druckes bei pleuritischen Exsudaten zeigte der Erguss, wenn es zur Punction kam, stets auch bei tiefster Inspiration einen ziemlich bedeutenden positiven Ueberdruck: nur in einem Falle von sehr mäfsigem Exsudat zeigte sich unmittelbar nach der Punction, bei tiefer Inspiration, ein kleiner negativer Druck im Thorax. Perl.

Pitres et **Vaillard,** Contribution à l'étude des névrites périphériques non traumatiques. Arch. de neurologie VI. No. 17.

Bei einer gröfseren Anzahl von Rückenmarkskranken (Compressionsmyelitis, Tabes) fanden P. und V. Veränderungen der peripheren Nerven. Oefters sind dieselben nur mikroskopisch nachweisbar und betreffen, wenigstens anfangs, nur die Nervenfasern: erst spät verdickt sich das Bindegewebe. Eine Continuität der Erkrankung der peripheren Nerven und der Rückenmarksalteration besteht nicht. Bei erheblicher Destruction der feineren Zweige fanden sich die grofsen Nervenstämme gesund. Bei einem Teile der Kranken fanden sich Sensibilitätsstörungen, meistens locale Anæsthesie; oder es waren Oedem der Haut, Herpes oder Pemphigus-Eruption oder ulceröse Processe vorhanden. Mott.

Lechler, Pathologie und Therapie des Abortus. Diss. Berlin, 1883.

L. empfiehlt die Howing'sche Expressionsmethoden nur zur Entfernung des Eies in toto oder von manuell gelösten Resten. Im Uebrigen empfiehlt er die manuelle Entfernung der Retentionen, selbst wenn vorher die Dilatation des Muttermundes notwendig ist und will die Curette möglichst vermieden wissen. In der Tat ist von ihm in der Poliklinik der Charité beobachteten Aborten nur 13 Mal die Auskratzung gemacht worden, während in 171 Fällen die manuelle Entfernung vorgenommen wurde. A. Martin.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Dauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **1. December.** No. 48.

Inhalt: G. Bouma, Knorpelfärbung mit Saffranin (Orig.-Mitt.).

Beltzow, Regeneration von Sehnengewebe. — Eckhard, Strychnintetanus bei künstlicher Atmung und Hemmung desselben. — Fr. Kronecker, Bildung von Hippursäure im Menschen. — v. Hösslin, Ernährungsstörung durch Eisenentziehung. — Stiénon, Structur der Neurome. — Sprengel (Volkmann'sche Klinik), Behandlung der Brustkrebse. — Schwabach, Ererbte syphilitische Ohrenleiden. — Schott, Heilung von Herzfehlern durch Nauheimer Soolbäder. — Kast, Bewegungsataxie bei Querschnitterkrankungen des Rückenmarks. — Westphal, Graue Degeneration von Hirn- und Rückenmark und Lendenmarksläsion durch Ischiadicusdehnung. — E. Lesser, Herpes Zoster durch Nervenaffection.

Sutton, Gesetzmäfsiges Auftreten der Ossificationspunkte. — Lépine, Periodische Lebensvorgänge. — Kjeldahl, Stickstoffbestimmung in organischen Substanzen. — Celli und Guarnieri, Krystalle in Form von Tuberkelbacillen. — W. Wagner, Behandlung traumatischer Kehlkopffracturen. — O. Pinner, Fettembolie. — Schaffer, Behandlung ansteckender Bindehauterkrankungen. — Chew, Rechtslagerung des Herzens. — Frazer, Hæmorrhagieen bei Blutern. — Gnauck, Acute Verrücktheit nach Kohlenoxydvergiftung. — Cornil und Leloir, Impfversuche auf Lupus. — Friedrich, Hæmatome der weiblichen Geschlechtsorgane. — Tamassia, Versuche, lufthaltige Lungen atelektatisch zu machen.

Ueber Knorpeltinction mittels Saffranin.

Von Dr. **G. Bouma** in Leiden.

Bei meinen Untersuchungen über die Ossification erwies sich mir das Saffranin als ein vorzügliches Tinctionsmittel. Die intensiv gelbe Farbe, welche die Intercellularsubstanz des Knorpels bei Anwendung desselben annimmt, während Bindegewebe und Knochen rot tingirt werden, ermöglicht es, bedeutend schärfere Bilder zu erhalten, als durch die Doppelfärbung mit Carmin und Hæmatoxylin, oder Anilinblau. — Auch Babes (Arch. f. mikr. Anat. XXII. S. 356) wandte das Saffranin zur Färbung des Hyalinknorpels an, benutzte jedoch wässrige oder alkoholische Lösungen, oder eine Mischung beider und liefs die Schnitte 12 Stunden bis 3 Tage darin liegen. Alsdann legte er dieselben in Alkohol, Terpentin oder Ol. Origani. Dabei werden die Gefäfssprossen braunviolett, die hyalinen Teile in den Gefäfsen und um dieselben nehmen einen rötlichen Ton an, während der hyaline Knorpel „sehr dunkel“ tingirt wird. Es ist

Digitized by Google

somit nicht recht deutlich, ob Babes die schöne gelbe Farbe des Knorpels gesehen hat.

Ich bediente mich des Saffranin stets in wässriger Lösung von 1 auf 2000. Die durch Chromsäure entkalkten Knochen wurden nach erfolgtem Auswaschen in Alkohol gehärtet. Die Schnitte brachte ich in Wasser und nachher in die Saffraninlösung. Einige Minuten genügten meistens, um eine intensive Färbung hervorzurufen. Zuweilen liefs ich die Schnitte 24 Stunden lang in dem Tinctionsmittel liegen und entfernte den überschüssigen Farbstoff durch Wasser, dem ein Paar Tropfen 1procentiger Essigsäure zugesetzt waren. Hierauf wurden sie in destillirtem Wasser ausgewaschen und in Glycerin eingeschlossen. Die Entfärbung, welche das Glycerin an derartigen Präparaten bewirkt, ist sehr gering. — Nach Verlauf einiger Wochen verlieren sie zwar ihre schöne Farbe, doch lassen sie sich dann sehr wohl auf's Neue färben. — Andere Präparate wurden in Damarlack aufbewahrt, nachdem sie erst an der Luft getrocknet und mit Terpentin aufgehellt waren. Hierbei sind jedoch die Farbenunterschiede nicht so deutlich.

Welche Bedeutung dürfen wir der Gelbfärbung des Knorpels beilegen? Zunächst haben wir auf die Reinheit des benutzten Farbstoffes zu achten. So viel steht fest, dass wir es hier nicht mit einer chemisch reinen Substanz zu tun haben. — Babes fand in dem Ludwigshafener Saffranin rote, wohl auch blassgelbe Krystalle. In dem von mir benutzten Saffranin*) fand ich 1) amorphe dunkle Körnchen, 2) kleine blassrote und weifse Krystalle und aufserdem runde Körper, die nur Amylumkörner sein können. Es handelt sich also um ein Gemisch mannigfacher Stoffe, unter welchen sich vielleicht auch ein gelber Farbstoff befindet. — Wenn ich also weiterhin von Saffranin rede, so ist hierbei keineswegs an eine chemisch reine Substanz zu denken. Dennoch glaube ich mit Bestimmtheit behaupten zu dürfen: Die Gelbfärbung der Intercellularsubstanz des Knorpels beruht auf einer wirklichen Verbindung einer im Knorpel befindlichen Substanz (Chondrin-Mucin) mit einem Saffraninfarbstoffe und zwar aus folgenden Gründen:

Chondrin, aus Rippenknorpeln eines Kalbes bereitet, wurde in einem Reagensgläschen gekocht und zu der kalten Lösung eine wässrige Saffraninlösung zugesetzt, worauf eine braungelbe Färbung eintrat. Bei Erhitzung der so gefärbten Flüssigkeit tritt stets, bevor der Siedepunkt erreicht ist, die ursprüngliche Saffraninfarbe wieder auf. — Alkohol oder gröfsere Quantitäten 1procentiger Essigsäure haben denselben Effect. — Beim Abkühlen der erhitzten Flüssigkeit erscheint die braungelbe Farbe wieder. — Die spectroskopischen Erscheinungen stimmen hiermit vollständig überein. — Eine wässrige Saffraninlösung von $^1/_{20\,000}$ giebt, bei einer Flüssigkeitsschicht von 1 Ctm. Durchmesser, ein breites dunkles Band in Grün und in

*) Bezogen von Hrn. Kirr in Delft; soll aus der Trommsdorf'schen Fabrik herstammen.

Digitized by Google

Blau, welches etwa links von E anfängt und sich bis an F erstreckt. Bringt man nun die gelbe Saffranin-Chondrin-Lösung von gleichem Farbstoffgehalt vor das Spectroskop, so verschwindet dieses Absorptionsband und es erscheint ein anderes, welches mehr nach rechts, zwischen F und G, jedoch näher bei G liegt. Dasselbe ist bedeutend schwächer, als das erste. — Concentrirte Chondrin-Saffraninlösungen zeigen noch einen sehr schwachen dunklen Streifen bei D. — Erwärmt man die Chondrin-Saffraninlösung bis zum Siedepunkt, so zeigt dieselbe das Verhalten der reinen Saffraninlösung. — Bei Zusatz von Alkohol wird die Flüssigkeit noch mehr purpurrot und zeigt das Absorptionsband des Saffranin sehr deutlich. — Gefärbter Knorpel zeigt vor dem Mikrospectroskop ebenfalls ein Absorptionsband zwischen F und G, doch wird hier durch Erwärmen die reine Saffraninfarbe nicht hervorgerufen. — Im Alkohol entfärben sich die Präparate ganz.

Immerhin können wir mit genügender Sicherheit annehmen, dass die Gelbfärbung des Knorpels durch eine Verbindung des Farbstoffes mit dem Chondrin-Mucin hervorgerufen wird, welche in wässriger Lösung durch Erwärmung und durch viele Reagentien wieder zerstört wird.

Nach Morochowetz (Zur Histochemie des Bindegewebes, Heidelberger Verhandlg. I., 5, 1876) besteht das Chondrogen aus einem Gemisch von Collagen und einem mucingebenden Körper. Inwiefern letzterer mit dem gewöhnlichen Mucin identisch ist, wollen wir dahin gestellt sein lassen, doch geben auch mucinhaltige Flüssigkeiten die erwähnte Reaction. — Die Cornea und der fibröse Knorpel der Zwischenwirbelscheiben färben sich schön braungelb. — Im Nasenschleim zeigten sich braune Flocken, doch sahen wir weder in diesem, noch im Speichel jemals gelbgefärbte Zellen, wie dies bei den grofsen Knorpelzellen an der Ossificationslinie wohl der Fall ist. — Weiche degenerirte Teile eines Carcinoms färbten sich auch intensiv gelbbraun. — Amyloïdentartetes Gewebe färbt sich mehr rötlich-orange.

Reagentien, wie Chlorcalcium und Chlornatrium, in 10procentiger Lösung fällen aus der Saffraninlösung einen gelben Körper, ebenso Pikrinsäure, die sich deshalb zur Entkalkung nicht empfiehlt, da Spuren davon in den Präparaten bei der Färbung einen körnigen Niederschlag hervorrufen. — Bei Chromsäure ist dies nicht der Fall und ist dieselbe daher zur Entkalkung vorzuziehen, doch muss man dieselbe durch Auswaschen sorgfältig entfernen, da sonst die Färbung nur eine mangelhafte wird.

A. Beltzow, Untersuchungen über Entwickelung und Regeneration der Sehnen. Waldeyer's Arch. 1883, XXII. 4.

Die Resultate seiner Untersuchungen fasst Vf. selbst mit folgenden Worten zusammen:

Das Sehnengewebe reagirt bei kalt-, wie warmblütigen Tieren nach Incision, wie Discision, so stark, dass bei einem nicht bedeu-

Digitized by Google

tenden Auseinanderweichen der Enden die Verwachsung auf Kosten der Sehnenzellen allein, ohne sichtbare Beteiligung von Gefäfsen zu Stande kommen kann; bei einem bedeutenden Auseinanderweichen der Enden gesellt sich noch eine lebhafte Reaction von Seiten des umliegenden Zellgewebes hinzu und es bildet sich Granulationsgewebe. Die Reactionstätigkeit des Sehnengewebes findet ihren Ausdruck in einer bedeutenden Zellvermehrung, die auf dem Wege der Karyokinese zu Stande kommt. Die indirecte Kernteilung findet auch bei Reizzuständen in den fixen Hornhautzellen und unter physiologischen Verhältnissen in den Sehnen der Embryonen von Säugetieren (Schweinen, Kaninchen und Rindern) statt. Die alten Sehnenfasern nehmen an der Verwachsung keinen Anteil. Die Fasern des neugebildeten Ersatzgewebes entstehen aller Wahrscheinlichkeit nach aus den Zellen und wachsen zwischen die alten Sehnenfasern hinein. Obgleich das Ersatzgewebe histologisch mit dem normalen Sehnengewebe fast vollständig identisch ist, besitzt es jedoch die physiologischen Eigenschaften des Narbengewebes, folglich findet eine Regeneration von Sehnengewebe im engeren Sinne des Wortes nicht statt. Broesike.

C. Eckhard, Ueber den Strychnintetanus während der künstlichen Respiration. ECKHARD's Beitr. zur Anat. u. Physiol. X. 1883, S. 23.

Zur Hervorrufung des Tetanus an sehr schwach strychninisirten Fröschen hat E. schon früher (Bd. IX.) mechanische (Berühren und Drücken der Zehen) und elektrische Reize angewendet; den dort beschriebenen hat er noch folgende Versuche mit Erfolg hinzugefügt: 1) Dehnungen der Haut durch Gewichte; 2) Dehnung der Haut durch Auftreibung derselben mittels Luft; 3) Dehnung der Brust- und Bauchwand durch Gaseintreibungen in die Lungen. — Sodann beschreibt E. seine Versuche an Kaninchen: 1) bei Brucinvergiftung (0,07 auf 1500 Kgrm. Körpergewicht) konnten Dehnungen der Bauchhaut durch Gewichte die Reflexbewegungen zum Verschwinden bringen, nicht stärkere Krämpfe; 2) bei Einführung einer Kalbsblase durch eine Oeffnung oberhalb der Symphyse und Aufblasung derselben, Erfolg wie bei 1; 3) bei Einblasung von Luft unter dem Druck von 1—2 Ctm. Hg in die Lungen kein sicheres Resultat.

E. fasst die erlangten Resultate in folgende Sätze zusammen: 1) Bei Fröschen kann man bereits bestehende schwache Strychninkrämpfe durch verschiedene Dehnung der Hautnerven mildern und unterdrücken, auch durch starkes Aufblasen der Lungen mit einem nicht respirablen, aber nicht deletären Gase; für stärkere Krampfformen versagen derartige Dehnungen; 2) bei Kaninchen ist ein Gleiches für schwache reflectorische Brucin-, unter Umständen auch für gleich beschaffene Strychninkrämpfe der Fall; durch Ausdehnung der Lunge mittels Luft kommt man nicht sicher zum Ziel; 3) bei anhaltender künstlicher Atmung Alles unsicher; 4) bei directer Einführung des Strychnins in das Blut in Gaben, welche einigermaafsen starke Krämpfe erzeugen, hat die künstliche Reizung in keinem

Digitized by Google

Falle Einfluss; 5) wenn bei schwachen reflectorischen Krämpfen jene einen Dienst leistet, so kann derselbe mit gleichem Recht als die Folge der Dehnungen angesehen werden, welche die Hautnerven der Brust und des Bauches bei jener Respiration erleiden müssen, da nachgewiesen ist, dass anderweitig erzeugte Dehnungen einen solchen Effect haben können.

Die Lebensrettung durch künstliche Respiration bei der Strychninvergiftung wird wahrscheinlich durch sehr complicirte Vorgänge bedingt. J. Sander.

Fr. Kronecker, Ueber die Hippursäurebildung beim Menschen in Krankheiten. Arch. f. exp. Path. XVI. S. 344.

An 6 Fällen von Nierenerkrankung hat K. die zuerst von Stockvis und Jaarsvield gemachte Angabe, dass die Bildung von Hippursäure bei Nierenerkrankungen gestört sei, weiter verfolgt. Die Kranken bekamen regelmäfsig 0,5 Grm. Natron benzoicum; der Harn der nächsten 12 Stunden diente zur Untersuchung. Das Resultat ist in folgender Tabelle zusammengestellt:

	Hippursäure in Procenten.	Benzoësäure	Ausgang.
1. Schrumpfniere	I. 74,21 II. 8,8	25,79 91,2	Tod.
2. Interstitielle Nephritis...	I. 78,3 II. 63,8	21,7 36,2	Tod.
3. Acute Nephritis.....	I. 85,75 II. 92,71	14,25 7,29	Genesung.
4. Acute Albuminurie.....	I. 100 II. 100	0 0	Genesung.
5. Subchronische Nephritis	94,88	5,12	Besserung.
6. Hæmorrhagisch-katarrhalische Nephritis	81,13	18,87	Genesung.

K. konnte somit den von Stockvis aufgestellten Satz, dass das Vermögen des menschlichen Organismus aus Benzoësäure Hippursäure zu bilden, bei Nierenerkrankungen beschränkt ist, bestätigen; dagegen nicht die Angabe, dass die interstitielle Nephritis ohne Einfluss hierauf sei. In welchem Grade dieses Vermögen beeinträchtigt ist, hängt nach K. nicht von der Art der Nierenaffection ab, sondern von dem Grade der Erkrankung. — Nach Schmiedeberg hängt nun die Menge der ausgeschiedenen Hippursäure nicht allein von dem Umfang der

Digitized by Google

Synthese von Benzoësäure und Glykocoll, sondern auch von der Intensität der Einwirkung des spaltenden Ferments, des Histozyms auf die bereits gebildete Hippursäure ab. Es kann also auch der Fall eintreten, dass die Hippursäure bei gesunden Nieren in normaler Menge gebildet, aber nachträglich gespalten wird, weil das Histozym in gröfserer Menge, als normal, vorhanden ist. K. vermutete, dass dieser Zustand bei hohem Fieber vorhanden sein könne. In der Tat sprechen dafür auch die Versuche von Weyl und Anrep bei fiebernden Tieren. Zwei Versuche an stark fiebernden Typhuskranken hatten indessen ebenso, wie die früheren Versuche von W. und A. an fiebernden Menschen ein negatives Resultat: die Kranken schieden eingegebene Benzoësäure, abgesehen von Spuren, als Hippursäure aus. Umgekehrt ist der Fall denkbar, dass eingegebene Hippursäure durch das Histozym gespalten wird und Benzoësäure und Glykocoll nicht wieder zur Hippursäure zusammentreten. In der Tat konnte dieses festgestellt werden in dem Fall 1 von Nephritis. Nach dem Eingeben von 0,5 Grm. Hippursäure an Natron gebunden, enthielt der Harn weit mehr Benzoësäure, als Hippursäure und zwar in dem Verhältniss von 81,34 pCt. Benzoësäure zu 28,66 pCt. Hippursäure. E. Salkowski.

H. v. Hösslin, Ueber Ernährungsstörungen in Folge Eisenmangels in der Nahrung. Ztschr. f. Biol. XVIII. S. 612.

Vf. hat an Hunden Fütterungsversuche mit eisenarmer Nahrung angestellt. Letztere bestand aus Eiereiweifs (100 Grm. trockenes Eiweifs enthalten nur 8 Mgrm. Eisen), Fett, Schmalz, Stärkemehl (das durch Decantiren mit Salzsäure möglichst eisenfrei gemacht war) und Topfen oder Quarkkäse (1 Topfen aus 10 Liter Milch enthielt 39 Grm. Eiweifs und 13 Grm. Fett, darin 1,4—1,9 Mgrm. Eisen). Aufserdem wurden Nährsalze gereicht: Na, Ka in Verbindung mit Cl und H_3PO_4, ferner kohlensaurer Kalk und phosphorsaure Magnesia. Statt in den gewöhnlichen mit Eisenstäben versehenen Käfigen wurden die Tiere, zur Verhütung der Aufnahme von Eisen durch Benagen, in Glaskäfigen gehalten. Um den Eisenmangel und die consecutiven Störungen noch mehr hervortreten zu lassen, liefs v. H. in einigen Versuchen die Tiere mehrere Tage hungern, entzog ihnen durch einen Aderlass eine mäfsige Blutmenge (ca. $^1/_6$ des Gesammtblutes) und gab ihnen erst dann das eisenarme Futter; im Verlaufe des viele Wochen währenden Versuches wurde bald einmal ein gröfserer Aderlass, bald wurden wiederholentlich kleinere Aderlässe gemacht. Das gemeinsame Resultat dieser Versuche lässt sich dahin zusammenfassen: Bei jungen wachsenden Hunden gröfserer Race von 10—20 Kilo reicht eine Zufuhr von 4—6 Mgrm. Eisen täglich hin, das weitere Wachstum der Organe (Muskeln, Leber etc.) zu ermöglichen; aber es findet eine Zunahme des Körpers an Hæmoglobin nicht mehr, wenigstens nicht mehr in entsprechendem Grade statt; der Körper muss also auch ohne Blutentziehung, noch mehr aber unter dem Einfluss schon ganz kleiner Blutentziehungen, relativ hæmoglobinärmer werden. Die zu beobachtenden Allgemeinerschei-

Digitized by Google

nungen waren: Starke Blässe der sichtbaren Schleimhäute, rasche Ermüdbarkeit und vermehrte Pulszahl. Das Sinken der relativen Hæmoglobinmenge hat entweder ein Sinken der relativen Blutmenge oder des procentischen Hæmoglobingehaltes zur Folge. Die Regulation zur Erhaltung der Blutmenge ist viel mächtiger, als diejenige zur Bewahrung des procentischen Hæmoglobingehaltes; zu einer Zeit, wo letzterer schon etwa um 50 pCt. gesunken war, erlitt die Blutmenge nur eine Abnahme von 8—18 pCt.

Berechnet man aus dem Hæmoglobingehalt der in 24 Stunden den Gesammtkörper durchströmenden Blutmenge die dem Körper verfügbare Sauerstoffquantität (unter der Pflüger'schen Annahme: das Hæmoglobin wäre für gewöhnlich zu $^9/_{10}$ mit O gesättigt) und vergleicht die so gefundene Gröfse mit dem aus den Respirationsversuchen sich ergebenden Wert des 24stündigen O-Verbrauchs, so findet Vf., dass dieses Verhältniss zwischen verfügbaren und wirklich verbrauchten O für die verschiedenen Tiere, von denen solche Bestimmungen vorliegen, sich zwischen 5 : 1 und 6 : 1 bewegt. Nimmt nun infolge Abnahme des Hæmoglobingehalts auch die Menge des verfügbaren O ab, so sinkt sie doch nicht so schnell und so stark, wie jener, einmal weil durch Anspannung der Circulation die den Gesammtkörper durchströmende Blutmenge gröfser werden kann, als der absoluten Blutmenge des Tieres sonst entsprechen würde, und dann weil durch stärkere Atmung die Sättigung des Hæmoglobin mit O eine vollständige werden kann. Es wird also für gewöhnlich den Organen ein sehr grofser Ueberschuss von O zugeführt und auch bei Abnahme der Blutmenge und des Hæmoglobingehalts ist der Ueberschuss des verfügbaren O über den tatsächlich zum Verbrauch kommenden, Dank jener Regulation noch ausreichend. Dass bei Eisenmangel die Circulation lebhafter ist, dafür sprach auch die Beobachtung, dass das Gewicht des Herzens der Versuchstiere in allen Fällen leicht vermehrt war.

Die spongiösen Knochen und das Herz hatten von allen Organen den höchsten procentischen Hæmoglobingehalt (also auch Blutgehalt), nur bei einem Hunde war die Leber noch blutreicher. Ja, in den Gesammtknochen war mehr Blut, als in der $1^1/_2$—2 Mal schwereren Gesammtmuskelmasse (in ersteren z. B. 12,4, in letzterer 10,8 Grm. Hæmoglobin). Die Milz erschien eher etwas klein und blass, die spongiöse Knochensubstanz tief dunkelrot; das Mark der Röhrenknochen war nur einmal stärker gerötet.

Im zweiten, wesentlich compilatorischen Teile behandelt Vf. die zur Erhaltung des Körpers nötige Eisenmenge. Es braucht pro Körperkilo: ein kleiner Hund 0,4—0,8 Mgrm., der Mensch 0,14 bis 0,16 Mgrm. Eisen. Das ausschliefslich mit Milch aufgezogene Kind verwendet pro Tag nur 0,9 Mgrm. Eisen (2,2 Mgrm. in der Milch zugeführt, 1,3 Mgrm. mit dem Kot ausgestofsen). Bemerkenswert ist endlich noch folgender, vom Vf. angestellter Versuch: Von zwei 6 Tage alten Kätzchen, die mit dem Muttertier im gleichen Käfig gehalten wurden, erhielt das eine (b) täglich 1—1,5 Cctm. verdünnten Eisenalbuminats; es wuchs dabei in 54 Tagen von 147

Digitized by Google

auf 495 Grm., während das andere Kätzchen (a), dem kein Eisen zugeführt wurde, von 155 Grm. nur auf 415 Grm. zunahm. Die Bestimmung der Blutmenge und des Hæmoglobingehalts ergab, dass beide bei b. erheblich gröfser waren, als bei a.; bei b. fanden sich 9,5 pCt., bei a. nur 6,2 pCt. Hæmoglobin. Man kann also danach durch geringfügige Eisenzufuhr beim gesäugten Tiere die Blut- und Hæmoglobinmenge erheblich ansteigen machen. Und eine solche Zufuhr von Eisen scheint schon deshalb angezeigt, weil die Milch zu wenig Eisen (nach Bunge nur 2,2 Mgrm. im Liter) enthält. Bei der Frauenmilch scheint der Eisengehalt innerhalb weiter Grenzen zu schwanken; möglich dass in diesem Eisenmangel manche Formen von Anæmie bei ganz jungen Kindern ihre Erklärung finden. Nach Beendigung des ersten Lebensjahres ist einmal die Nahrung in der Regel viel eisenreicher und dann sinkt auch das relative Wachstum ganz ungemein, sodass nunmehr Eisenmangel in der Nahrung viel schwerer denkbar ist. J. Munk.

Stiénon, Étude sur la structure du névrome. Bruxelles, 1883, 24 Stn., 2 Taf.

St. beschreibt nach literarischer Einleitung 3 neue Fälle plexiformer Neurome. Der erste stammt aus der Abteilung des Prof. Deroubaix 1880; ein Knabe von 13—14 Jahren hatte 3 solche Geschwülste, von denen eine angeboren. Sie waren spontan, aber ganz besonders auf Druck, sehr schmerzhaft. — Der zweite befindet sich in der Sammlung der pathologisch-anatomischen Gesellschaft zu Brüssel und rührt von einem 20jährigen Manne her, scheint gleichfalls angeboren zu sein, war nur auf Druck schmerzhaft gewesen. Die mikroskopische Untersuchung liefs an Querschnitten die faserigen Stränge der Geschwulst erkennen: 1) Eine äufsere scheidenartige Schicht, wie bei Nervensträngen; 2) eine mittlere Schicht, die unmerklich in die äufsere übergeht und aus zellen- und gefäfsreichem Bindegewebe besteht, bisweilen auch Fettkörnchen enthält, aufserhalb und innerhalb der Zellen; 3) eine centrale Schicht, die opaker erscheint und dem Durchschnitt eines Nervenfaserbündels entspricht. Auf Längsschnitten erscheinen die 3 Schichten regelmäfsig angeordnet und die centrale zeigt deutlich ihre nervöse Natur. — Es finden sich verschiedene Arten von Nervenfasern: a) markhaltige, aber zart und selten mit vollständiger Markscheide; ihre Dicke ist verschieden, die Kerne sind hypertrophisch; b) marklose, am häufigsten, wie nackte Axencylinder, oft längsgestreift mit grofsen Kernen; c) beide ineinander übergehend; d) stärker degenerirte mit krümligem Mark, ohne Axencylinder; zuweilen auch leere Schwann'sche Scheiden mit enormen spindelförmigen Kernen.

Wenn wirklich Nervengabelungen (wie wahrscheinlich) vorhanden sind, so sind sie jedenfalls sehr schwer nachzuweisen, wegen des sehr festen, sehnenartigen Bindegewebes. Der Verlauf ist nie geradlinig. Aufser in dieser centralen Zone giebt es in der zweiten Schicht noch einzelne Nerven, die aber nur mikroskopisch sichtbar sind. Danach ist also das plexiforme Neurom als eine organoide

Digitized by Google

Geschwulst aufzufassen, jedenfalls nicht als einfaches Fibrom. Die Nervenfasern sind entschieden beträchtlich vermehrt, meist marklos, wahrscheinlich nicht ordentlich entwickelt, vielleicht in Neubildung begriffen, im Sinne WALLER's, wobei durch den Druck des Bindegewebes keine vollständige Ausbildung zu Stande kommt. Das Neurom würde also beginnen mit einer Hypertrophie entweder des Bindegewebes oder der HENLE'schen Scheiden; der Nerv wird erdrückt, ganz ebenso, wie wenn er durchschnitten würde.

Darauf folgt die dritte Beobachtung; dies Neurom (aus der Praxis POUCHET's) stammt von einer 73jährigen Dame, bestand 30 Jahre, war furchtbar schmerzhaft und wurde 1882 exstirpirt (Tubercule douloureux). Die Untersuchung giebt dieselben Resultate, wie bei den beiden ersten Fällen.

ST. schliefst hieraus, dass alle Neurome (gewöhnliche und plexiforme) identisch sind und nur der Form nach verschieden. Uebrigens nehmen die befallenen Nerven nicht nur an Durchmesser zu, sie verlängern sich auch und dies verursacht ihren unregelmäfsigen Verlauf. Die Neurome finden sich öfters in grofser Zahl an demselben Individuum und nicht blos an einem Nerven. J. Sander.

O. Sprengel, Mitteilungen über die in den Jahren 1874—1878 auf der VOLKMANN'schen Klinik operativ behandelten 131 Fälle von Brustcarcinome. Arch. f. klin. Chir. XXVII. S. 805.

Die vorliegende Arbeit, welche sich an den in VOLKMANN's Beiträgen gegebenen Jahresbericht pro 1873 anschliefst, berücksichtigt in eingehendster Weise die früheren hierhergehörigen Untersuchungen von v. WINIWARTER, HERING und OLDELLEP. Unter steter Bezugnahme auf die von diesen Autoren erreichten Ergebnisse und unter Vermeidung etwaiger früher begangener kleiner Fehler kommt Vf. zu erheblich präciseren Resultaten, als es bei seinen Vorgängern der Fall war. Aus den 87 Seiten umfassenden, verschiedene statistische Tabellen und zum Schluss die kurzen Operationsgeschichten der einzelnen Fälle enthaltenden Aufsätze können wir an dieser Stelle indessen keinerlei ziffermäfsige Einzelheiten beibringen, sondern nur über den in der VOLKMANN'schen Klinik bei Amputatio mammæ üblichen Modus procedendi berichten. Letztere Operation besteht immer in Entfernung der ganzen Brustdrüse; bei Erkrankung der Achseldrüse erfolgt aufserdem immer die vollständige Ausräumung der Achselhöhle. Grofser Wert wird auf Freilegung und Herauspräparirung der Fascia pectoralis, als Trägerin carcinöser Keime und Ursache nekrotisirender Processe gelegt. Zur Ausräumung der Achselhöhle wird der untere Schnitt längst des Randes des M. pect. maj. bis zu dieser verlängert und dann, um von vornherein eine Verletzung der V. axill. zu entgehen, diese freipräparirt und von ihr aus mit Hülfe der geschlossenen COOPER'schen Scheere das lockere Zellgewebe ausgelöst, sowie derbere Stränge vorsichtig isolirt, Die Gefäfse werden vor der Durchschneidung doppelt unterbunden. Bei manchen Venen kommt dabei die centrale Ligatur nicht selten in nächster Nähe der V. axill. zu liegen. Trotzdem hat

Digitized by Google

Volkmann Nachblutungen nie beobachtet; nur einige Male kam zwar nicht primäre, doch nachträgliche Thrombose der Vene vor. 4 Mal musste ein längeres oder kürzeres Stück der V. axill. exstirpirt werden, was ebenfalls ohne wesentlichen Nachteil geschah. Die meisten Circulationsstörungen sind teils Folge der Vernarbungen oder ev. Recidive und späterer Lymphdrüsenschwellungen. Wohl ist die Ausräumung der Axilla in manchen Fällen äufserst schwierig, die durch dieselben bedingten Gefahren beruhen aber nicht hierin, sondern, abgesehen von dem durch den operativen Eingriff geschaffenen Blutverlust, auf der zuweilen unvermeidlichen Vergröfserung der Wundfläche. Ist der Verschluss dieser durch Haut unmöglich und die Secretion dabei sehr beträchtlich, so sind auch bei der gröfsten Umsicht die Secrete nicht immer streng aseptisch zu halten und „die Kranken gehen, namentlich wenn sie durch die erschöpfenden Einflüsse des Leidens selbst und der Operation sehr herunter gekommen sind, bei zunehmender Erschöpfung unter leichten Fiebererscheinungen zu Grunde.“ Unter diesen Umständen ist vor Allem die „primäre Desinfection“ mit gröfster Schonungslosigkeit in Hinsicht auf etwaige Gegenöffnungen behufs ausgiebiger Drainage durchzuführen und dasselbe gilt von der Anlegung des antiseptischen Occlusivverbandes, die bei den halb narkotisirten Kranken nicht ohne Schwierigkeit ist. Zwei Wärter sollten eigentlich für letztere zur Verfügung sein, welche die Kranken aufrichten und durch Druck auf den Rücken und Zurückbiegen des Kopfes für eine gute Stellung dieser sorgen.

Bei leicht abducirtem Arm wird die Wunde mit Krüllgaze bedeckt, so zwar, dass zu beiden Seiten der Nähte starke Bäusche derselben gleichmäfsige Compression auf die abgelösten Teile ausüben. Weitere Bäusche bedecken die Nahtlinie selbst, darüber kommt der typische Lister'sche Verband in Form eines Viereckes mit Einschnitt für die Axilla, so dass sein gröfserer Teil vorn auf die Brust, der kleinere hinten auf den Rücken fällt. Ein zweites Viereck wird darüber von unten her durch die Achsel gelegt, so dass die Enden den unteren Teil des Halses und die Schulter von vorn nach hinten her bedecken. Dann erst werden die in 5procentige starke Carbollösung getauchten aggregirten Gazebinden unter starkem Druck angelegt und die Ränder des Verbandes noch besonders durch Streifen von Salicyl- oder Benzoë-Watte geschützt. Der stärkste Druck kommt gegen die Achselhöhle und lässt man deshalb die Binden nicht zu steil gegen die Clavicula ansteigen, sondern mehr transversal über die Schulter nach hinten gegen die Axilla gleiten.

P. Güterbock.

Schwabach, Ueber ererbte syphilitische Ohrenleiden. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 38.

Die vom Ref. mitgeteilten Fälle reihen sich, bezüglich ihrer Symptome und ihres Verlaufes, den bisher nur in sehr geringer Zahl veröffentlichten und als „hereditär-syphilitische Ohrenleiden“ von Hinton, Knapp und Kipp beschriebene Beobachtungen an. Das

Digitized by Google

allen diesen Fällen gemeinsame, als besonders charakterisch bezeichnete Moment ist das bei jugendlichen, meist weiblichen Individuen complicirte Vorkommen von entzündlichen Affectionen des Auges (Keratitis parenchymatosa) mit Störungen seitens des Gehörorganes: hochgradiger Schwerhörigkeit resp. vollständiger Taubheit, Ohrensausen, Schwindel, taumelnder Gang (Ménière'scher Symptomencomplex), welche letztere entweder gleichzeitig mit der Affection des Auges auftreten oder ihr bald folgen. Ref. kann sich der Ansicht der oben genannten Autoren nicht anschliefsen, dass alle diese Fälle als hereditär syphilitische Affectionen anzusehen sind. Während man nämlich in dem einen (dem ersten) der von ihm mitgeteilten Fälle auf Grund der Anamnese und des Status præsens zwar die Möglichkeit nicht ausschliefsen konnte, dass es sich um ein hereditär-syphilitisches Leiden handelte, war in dem anderen (dem zweiten) Falle nicht der geringste Grund vorhanden, welcher diese Annahme gerechtfertigt hätte. Das einzige Moment, welches auf Lues hindeutete, die „Keratitis parenchymatosa" ist, wie Ref. besonders hervorhebt, durchaus nicht immer syphilitischen Ursprunges und da die sorgfältigsten Nachforschungen in der Familie der Patientin jeden Verdacht auf Lues der Eltern ausschliefsen liefsen, so konnte in diesem Falle von einer ererbten syphilitischen Affection nicht die Rede sein. — Ref. berichtet im Anschluss an diese beiden Fälle noch über einen dritten, der sich nur dadurch von den übrigen unterscheidet, dass es sich bei der entzündlichen Affection der Augen nicht um eine Keratitis parenchymatosa, sondern um eine granulöse Ophthalmie mit hochgradiger Trübung beider Corneæ handelte, einer Affection, bei welcher von vornherein nicht an eine syphilitische Grundlage zu denken ist, abgesehen davon, dass auch in diesem Falle die Anæmie nicht den geringsten Anhaltspunkt für ererbte Lues gab. Schwabach.

T. Schott, Beitrag zur tonisirenden Wirkung kohlensäurehaltiger Thermalsoolbäder auf das Herz. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 28.

Ein ca. 60jähriger Herr erkrankte an einer Endokarditis, in deren Verlauf es zu mannigfachen Embolieen kam, die u. A. wegen Gangræn des rechten Beines die Amputation des betreffenden Oberschenkels erforderlich machten. Nach eingetretener Heilung zeigte sich an der linken Radialarterie der Puls verschwunden: Herzdämpfung nach rechts und links verbreitert, erster Herzton an der Spitze nur schwach zu vernehmen, zeitweise von einem leichten Geräusch begleitet, der zweite gar nicht hörbar; an den übrigen Ostien beide Töne nur schwer wahrnehmbar, dabei ziemlich beträchtliche Dyspnoë. Unter einer in zwei Sommern instituirten, je 6 Wochen dauernden Badebehandlung in Nauheim (mit allmählich verstärkten Bädern) ging die Herzdämpfung zur Norm zurück, die Herztöne wurden überall kräftig, das systolische Geräusch und die Atemnot schwanden, der linke Radialpuls stellte sich wieder her. — S. ist der Ansicht, dass es sich im vorliegenden Falle um eine

Digitized by Google

Affection des Myokardiums gehandelt hatte, welche zu einer Dilatation beider Ventrikel und in Folge davon vielleicht zu einer relativen Insufficienz der Mitralis geführt hatte; die Wirkung der Bäder muss man sich so erklären, dass sie tonisirend auf die Herzmusculatur einwirkten, dadurch die Contractionsfähigkeit der letzteren vermehrten und das verengte Gefäßlumen der linken Radialarterie in Folge der stärkeren Triebkraft des linken Vertrikels zur Erweiterung, ja vielleicht den Thrombus sogar zur Resorption brachten.

Perl.

A. Kast, Ueber Bewegungsataxie bei acuten Querschnittserkrankungen des Rückenmarks. Festschr. zur 56. Naturf.-Vers. zu Freiburg, 1883, S.-A.

K. teilt zwei sehr genau im Orig. nachzulesende Fälle von sogenannter Querschnittsparaplegie mit. Der erste davon betrifft einen 26jährigen Mann: Fractur der Wirbelsäule. — Blutung in den Duralsack? — Compressionsmyelitis des Brustmarks: complete motorische Paraplegie; geringe Sensibilitätsstörung. Allmähliche Restitution der Motilität unter Ausbildung typischer Ataxie der unteren Extremitäten. Ausgang in nahezu völlige Genesung. — Zweiter Fall, einen 22jährigen Mann betreffend: Myelitis transv. acuta: völlige motorische, nahezu complete sensible Lähmung beider Beine. — Incontinentia urinæ et alvi. — Erhebliche Besserung im Anschluss an intercurrentes Erysipel und schweren Abdominaltyphus. Ausgesprochene Ataxie in der Periode der wiederkehrenden Motilität ohne nachweisbare Störung des Muskelsinns. — Völlige Heilung nach $1^1/_2$ Jahren. — Hier, wie auch im zweiten Falle fügte sich aber zwischen die Lähmung und die Rückkehr der activen Beweglichkeit eine Art von Zwischenstadium ein, in welchem bei erhaltener beziehungsweise nur wenig gestörter grober Kraft ein sehr erheblicher Defect in der Coordination der Bewegungsacte sich bemerklich machte. Dass die Coordination mit der ungeschädigten Function der im hinteren Rückenmarksquerschnitt gelegenen Fasercomplexe zusammenhängt, ist nach allen unseren heutigen Erfahrungen mehr als wahrscheinlich: möglich sei es also, dass gerade hier die Regeneration eine relativ späte geworden sei. Zu bemerken ist noch, dass in beiden Fällen trotz vorhandener Coordinationsstörung und ungeachtet der bei den Kranken teils ein-, teils beiderseitig vorhandenen Schlaffheit der Muskeln und Gelenke, die Sehnenreflexe deutlich, ja sogar lebhaft hervorzurufen waren, Tatsachen, welche wenigstens nicht zu Gunsten der von TSCHIRJEW ausgesprochenen Ansicht über das Zustandekommen von „Ataxie" sprechen (Cbl. 1879, S. 842). — Schliefslich macht Vf. noch auf die so günstige Beeinflussung des Heilungsvorganges durch zwei intercurrente acute Infectionskrankheiten bei dem einen Patienten aufmerksam, wie dies ja z. B. bei Geisteskrankheiten des öfteren schon beobachtet worden ist.

Bernhardt.

Digitized by Google

C. Westphal, Ueber einen Fall von grauer Degeneration des Centralnervensystems nebst Bemerkungen über Nervendehnung. Charité-Ann. VIII. (1883). S. 373.

Ein 31jähriger Mann wird von einer langsam anwachsenden motorischen Schwäche der unteren Extremitäten befallen, zu der sich spastische Erscheinungen, Zuckungen, erhöhte Reflexerregbarkeit, gesteigertes Kniephænomen und Sensibilitätsstörungen gesellen. Letztere betreffen vorzüglich den Temperatursinn, erstrecken sich über Beine und Rumpf und sind zeitlich sehr wechselnd. An eine energische Dehnung des N. cruralis dext. schliefst sich unmittelbar und vorübergehend Schwinden des Kniephænomens und der Muskelsteifigkeit auf der operirten Seite an, als bleibende Folgezustände dagegen: Incontinentia urinæ et alvi, Beugecontractur in den unteren Extremitäten, sowie mächtiger Decubitus. Unter allmählicher Zunahme der Erscheinungen und nachdem intercurrent eine rechtsseitige Hemianæsthesie und Ataxie aufgetreten, erfolgte 3 Jahre nach der Operation der Tod. — Sectionsbefund: Fleckweise Erkrankung im Gehirn, Brücke und Oblongata, diffuse Entartung des Hals- und Brustmarks (am intensivsten im mittleren Dorsalmark), multiple Herde in der rechten Hälfte des Lendenmarks. Es handelt sich also um eine chronisch verlaufende fleckweise cerebrale Degeneration in Verbindung mit einer diffusen Degeneration im Rückenmarke. Die Herde in der rechten Hälfte des Lendenmarks sind mit hoher Wahrscheinlichkeit die Folge einer durch die Nervendehnung bedingten Zerrung des Rückenmarks.

W. führt aufserdem noch einen Fall von spastischer Spinalparalyse an, in dem die Nervendehnung „von einer etwas längeren günstigen Wirkung auf einzelne spastische Erscheinungen gewesen, ohne indess dauernd eine Besserung irgend welcher Art zu bewirken."

Oppenheim.

Edm. Lesser, Weitere Beiträge zur Lehre vom Herpes Zoster. VIRCHOW's Arch. XCIII. S. 506.

L. teilt im Anschluſs an zwei früher veröffentlichte Sectionsbefunde von Zosterfällen (Cbl. 1882, S. 510) einen neuen mit, welcher die Richtigkeit der Anschauung bestätigt, dass der Herp. zost. die Folge einer Nervenaffection sei. Es fand sich nämlich im Leben ein Herp. zost. im Ausbreitungsgebiet des 5. und teilweise des 4. rechten Intercostalnerven: post mortem erweist sich der 5. Intercostalnerv auffallend dünner, abgeplattet und von rötlichgrauer durchscheinender Färbung, welche gegen das Weifs der normalen Nerven absticht. Aehnlich, wenn auch in geringerem Maafse, war der 4. Intercostalnerv verändert. Die mikroskopische Untersuchung des 5. Intercostalnerven ergab, dass zahlreiche Nervenfaæern degenerirt waren: das 5. Intercostalganglion hatte annähernd in der ganzen oberen Hälfte die normale Structur verloren, indem das normaler Weise zahlreiche nervöse Elemente enthaltende Gewebe fast vollständig durch Bindegewebe ersetzt war. In ähnlicher Weise war, wenn auch in geringerem Grade, ein Defect von

Digitized by Google

Ganglienzellen und Nervenfasern im 4. Intercostalganglion vorhanden und an ihrer Stelle waren breite Bindegewebsfasern. Dagegen gelang es L. nicht, am 4. Intercostalnerven eine deutliche Atrophie von nervösen Elementen nachzuweisen. Im Anschluss hieran bespricht L. die Frage, in welcher Weise Nerven- und Hautaffectionen zusammenhängen, und glaubt, „dass durch die Reizung gewisser Nerven, oder wahrscheinlicher noch durch den Fortfall der Functionirung derselben es in dem entsprechenden Hautgebiet zum Absterben einzelner Gewebsteile kommt, die entweder mikroskopisch ganz klein und dann ganz oberflächlich sein können, oder aber auch beträchtlichere Dimensionen annehmen und dann noch mehr in die Tiefe gehen. Jedesmal wird durch diese Vorgänge eine reactive Entzündung hervorgerufen.“ Lewinski.

J. B. Sutton, A new rule of epiphyses of long bones. J. of anat. and phys., norm. and path. 1883, July.

Um darüber in's Klare zu kommen, warum gewisse Ossificationscentren bei menschlichen Knochen eher als andere erscheinen, machte Vf. eine Anzahl von Gewichtsbestimmungen an Epiphysen und Diaphysen vom Fœtus. Er fand hierbei das Generalgesetz, dass die Ossificationspunkte am frühesten an denjenigen Epiphysen erscheinen, welche die gröfste relative Gewichtsverhältnisszahl zu den Diaphysen ihrer Knochen besitzen. Je schwerer also der Epiphysenknorpel im Verhältniss zur Diaphyse ist, desto eher ossificirt er. Variationen in den Verhältniszahlen finden sich bei einzelnen Knochen, bei welchen auch die Anatomen über das erste Auftreten der Ossificationscentren verschiedene Meinungen haben. Broesike.

R. Lépine, Sur la périodicité de quelques phénomènes physiologiques. Communications faites à la société des sciences méd. de Lyon pendant le 2. sémestre de 1882, Lyon 1883, p. 23.

Aufser den physiologischen Vorgängen (Schlaf, Ernährung etc.) mit täglich periodisch wiederkehrenden Maxima und Minima, giebt es noch solche, bei denen die Perioden sich auf längere Zeit erstrecken; z. B. die Excretion des Harnstoffs, die alle 2, ganz ausnahmsweise alle 3 Tage ihr Maximum hat. Aehnliches findet sich vielleicht bei pathologischen Zuständen. J. Sander.

J. Kjeldahl, Sur une nouvelle methode de dosage de l'azote dans le substances organiques. Meddelsu fra Carlsb. Labor. II. S. 1.

Die zu untersuchende Substanz wird zuerst mit 10 Cctm. concentrirter Schwefelsäure, der man einige Tropfen rauchende Schwefelsäure zusetzen kann, etwa 2 Stunden bis nahe zum Siedepunkt der Schwefelsäure in einem Kölbchen erhitzt; dann werden zur vollständigen Oxydation einige Körnchen übermangansaures Kali hinzugefügt. Sämmtlicher Stickstoff nimmt dabei die Form von Ammoniak an, welches nun in der gewöhnlichen Weise durch Kochen mit Natronlauge nach dem Verdünnen und Auffangen in Säure bestimmt werden kann. Der Vorteil des Verfahrens liegt in der Schnelligkeit und Leichtigkeit der Ausführung; als weiteren Vorzug führt K. an, dass es das, namentlich bei den Eiweifskörpern so schwierige feine Pulvern entbehrlich macht. Die Belegs-Analysen zeigen für die verschiedensten Substanzen sehr gute Uebereinstimmung mit der Berechnung. Zahlreiche Details s. im Orig. R. Salkowski.

A. Celli e **G. Guarnieri**, Sopra talune forme cristalline che potrebbero simulare il bacillo del tubercolo. R. accad. dei Lincei 3. Mem. della classe di scienze fisiche etc. XV. 1883, 17. Juni.

C. und G. beschreiben Körperchen, die man in den Sputis und käsigen Herden

Digitized by Google

häufig findet, und welche Aehnlichkeit mit den echten Koch'schen Bacillen in ihrer Gestalt haben. Sie sind Krystalle von Palmitin- oder Stearinsäure und färben sich gleichfalls nach der Weigert'schen Methode. Auch Tyrosin kann solche Bilder vortäuschen.

J. Sander.

W. Wagner, Fall von Comminutivfractur des Kehlkopfes durch Erwürgen, nebst einigen Bemerkungen über die Behandlung dieser Fracturen. Cbl. f. Chir. 1883, No. 29.

Anknüpfend an einen, trotz rechtzeitiger Tracheotomie am 5. Tage eitriger Mediastinitis erlegenen Fall, will W. in der Zukunft, um etwaige Infectionsquellen abzuschneiden, die durch das Trauma aus ihren Verbindungen gelöste Schildknorpelplatte zu exstirpiren suchen. Selbstverständlich muss dieser Operation die Eröffnung der Luftröhre am Orte der Wahl mit Tamponade der Trachea vorangehen.

P. Güterbock.

O. Pinner (Aus der chir. Klinik des Hrn. Prof. Maas), Ein Beitrag zur Lehre der Fettembolie. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 13.

Ein 61jähriger Mann mit complicirter Fractur der Fibula starb am 6. Tage an Fettembolie und liefs sich das Fett aufser in den gröfseren Brustgefäfsen und Hirnblutleitern, in den feineren Lungengefäfsen, sowie in einzelnen Gefäfsknäueln der Niere nachweisen. Vf. meint, dass die Fettembolie unmöglich aus dem nur wenige Gramm betragenden Fette der Fibula stammen könne, sondern dass vielleicht der gröfste Teil des embolischen Fettes aus dem Unterhautzellgewebe herrühre, wobei man allerdings gleichzeitig annehmen muss, dass das letztere mit dem gebrochenen Knochen bezw. dessen offenen weitklaffenden Gefäfsluminibus in Verbindung stehen muss und die Vis a tergo des Druckes des flüssigen Fettes durch ergossenes Blut verstärkt ist. Uebrigens liefs sich in dem vorliegenden Falle per exclusionem bereits vor dem Tode die Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen.

P. Güterbock.

L. Schaffer, Zur Behandlung der ansteckungsfähigen Formen der Bindehauterkrankungen. Wien. 1883, Seidl u. Sohn.

Vf. verwirft die verschiedenen Aetzungsmethoden bei den ansteckungsfähigen Formen der Bindehauterkrankungen; er ersetzt dieselben durch den innerlichen Gebrauch von Jodkalium und Jodnatrium und wendet gleichzeitig äufserlich gelbe Präcipitatsalbe oder Zincum sulfuricum an (? Ref.).

Horstmann.

S. C. Chew, A case of dexiocardia. Transactions of the med. and chir. faculty of the state of Maryland. Baltimore 1883, S. 253.

Ein ca. 30jähriger Matrose zeigte eine hochgradige Rechtslagerung des Herzens (Spitzenstofs rechts von der Mammillarlinie), die weder angeboren war, noch auch einem linksseitigen Pleuraerguss ihre Entstehung verdankte, sondern lediglich auf Einziehung der rechten Thoraxhälfte und Schrumpfung der gleichnamigen Lunge nach Resorption eines rechtsseitigen Pleuraexsudats beruhen.

Perl.

W. Frazer, On „bleeders", and sudden death resulting from cerebral hæmorrhage in such cases. Transactions of the acad. of med. in Ireland. Dublin, 1883, I. S. 182.

Ein Mann, der seit seiner Jugend an häufigem Nasenbluten litt, bekam ohne nachweisbare Veranlassung wiederholte Nierenblutungen, nach einigen Jahren Pneumorrhagieen (ohne dass ein Lungenleiden nachweisbar war), und ging endlich an einer Hirnhæmorrhagie plötzlich zu Grunde. — Eine ca. 50jährige unverheiratete Frauensperson bekam in den Jahren der Menopause, bei gutem Ernährungszustand und ohne dass ein Organleiden vorlag, wiederholte Blutungen aus Nase, Lungen und Magen und starb plötzlich an einer Apoplexie. (Vf. macht keine Angaben über etwaige Heredität in beiden Fällen. Ref.)

Perl.

Digitized by Google

R. Gnauck, Casuistische Mitteilungen. Charité-Ann. VIII. (1883), S. 399.

1) Ein Fall von acuter Verrücktheit mit plötzlichem Beginne.

2) Ein Fall von Verrücktheit nach Kohlenoxydvergiftung, in welchem die Autopsie beiderseits symmetrisch gelegene Erweichungsherde im Linsenkern und der inneren Kapsel ergab. — Vf. führt noch 3 Fälle mit ähnlichem Sectionsbefunde an. — Von Herdsymptomen war nur eine rechtsseitige Paralyse des unteren Facialis vorhanden.

3) Ein Fall von Stupor nach Kohlenoxydvergiftung. Der initiale Sopor hatte 6 Tage gedauert und ging in einen Zustand von Demenz und Stupor über. Heilung erfolgte nach ca. 3 Monaten. Oppenheim.

Cornil et Leloir, Recherches expérimentales et histologiques sur la nature du lupus. Coupt. rend. hebdom. des séances de la soc. de biol. 1883, 4. Août.

Vff. verimpften lupöse Massen auf Tiere, Meerschweinchen und Kaninchen, um zu sehen, ob danach Tuberculose auftrete. Diese Versuche waren grofsenteils negativ, in vereinzelten Fällen waren positive Resultate aufgetreten; doch widerspricht die lange Zeit, welche zwischen der Zeit der Impfung und dem Auftreten der Tuberculose verstrichen, den Verhältnissen der wahren Tuberculose. — Auf Tuberkelbacillen haben Vff. die Lupusmassen von 11 Patienten untersucht und nur in einem Falle ganz vereinzelte Bacillen gefunden. Dieser Kranke aber litt aufserdem noch an Lungentuberculose, während die übrigen 10 gesund waren. — C. und L. halten ihre Beobachtungen und Versuche noch nicht für ganz abgeschlossen, doch glauben sie jetzt schon, dass, wenn der Lupus eine locale Tuberculose ist, er jedenfalls „une tuberculose très atténuée" ist. Lewinski.

Friedrich, Ueber Hæmatome der weiblichen Sexualorgane. Diss. Berlin, 1883.

F. berichtet über 4 Fälle von Hæmatom, welche im Winter 1882/83 in der Charité zur Beobachtung kamen. 2 Fälle verliefen unter Fiebererscheinungen, in 2 Fällen war Perimetritis resp. Parametritis vorhergegangen. 3 Frauen waren Nulliparæ. Sonst bietet die Arbeit nichts Neues dar. A. Martin.

Arrigo Tamassia, Della possibilità del ritorno spontaneo del polmone allo stato atelectasico. Rivista sperimentale di frenatria etc. VIII. 1882.

Nur das englische Gesetz nimmt an, dass ein neugeborenes Kind gelebt haben kann, ohne zu atmen. T. will untersuchen, ob Atmung dagewesen sein kann, ohne dass die Lunge bei der Untersuchung Luft enthält. Er führt zuerst die von früheren Autoren beschriebenen Fälle an und bespricht die verschiedenen Anschauungen. Zu unterscheiden ist jedenfalls zwischen physiologischer und anatomischer Atelektasie der Lungen; die erstere ist vorhanden, sobald die in denselben vorhandene Luft nicht ausreicht, die Erstickung zu verhüten, die zweite, wenn gar keine Luft in ihnen enthalten ist.

T. glaubt, dass, wenn die Kinder (ob zu früh oder rechtzeitig geboren) einmal geatmet haben, die Rückkehr zur zweiten Form nicht mehr möglich ist. Um dies experimentell zu beweisen, kann man neugeborene Tiere, nachdem einige unzweifelhafte Atemzüge constatirt sind, allmählich oder plötzlich töten, oder auch die Lungen aus dem Thorax hervorziehen und dem Druck der atmosphärischen Luft frei aussetzen. Alle 3 Versuche ergaben stets negative Resultate. — T. hat aufserdem an Tieren, schwachen neugebornen Kindern, Erwachsenen etc. den Druck bestimmt (er muss mit dem Alter der Tiere gesteigert werden), der nötig ist, die Luft ganz aus den Lungen auszutreiben; derselbe ist so bedeutend, dass nach einmal eingetretener Atmung völlige Atelektasie durch blofse Elasticität des Lungengewebes ganz unmöglich ist. Hat ein Kind mit völlig atelektatischen Lungen Töne von sich gegeben, so kann es sich nur um Luftschwingungen in den Fauces gehandelt haben. J. Sander.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Ziegelstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. 8. December. No. 49.

Inhalt: Babes, Bau der Sarkome (Orig.-Mitt.).

P. Stöhr, Periphere Lymphdrüsen. — Eckhard, Reizbarkeit des Herzens in Vaguslähmung. — Stokvis; E. Salkowski; W. S. Smith, Löslichkeit des Kalkphosphats im Harn. — Pouchet, Ein neues Kohlehydrat in phthisischen Lungen. — Rydygier, Wundbehandlung mit Naphthalin. — Nieden, Einseitige Hemianopsie nach Hirnrindendefect. — Heitler, Entwickelung von Krebs auf Narbengewebe. — Prior, Färbung des Tuberkelbacillus. — Binswanger, Rindenerkrankung in der Fühlsphäre. — Jendrassik, Sehnenreflexe. — M. Afanassiew, Icterus und Hæmoglobinurie durch Toluylendiamin.

P. Albrecht. Das Os basioticum, ein Teil des Occiput. — S. Mayer, Anæmie des Rückenmarks. — Löw, Infusorien und Algen in arsenhaltigen Lösungen. — Forsbach, Hæmoglobinurie. — H. R. Warton, Subcutane Osteotomie bei Coxalgie. — Popoff, Trichlorphenol als Antisepticum. — Hack, Operative Radicalbehandlung der Erkältungskrankheiten. — Feletti, Percussionsschall des Thorax. — Cahn, Diphtherische Gastritis mit acuter gelber Leberatrophie. — G. Fischer, Erschütterung des Rückenmarks.

Berichtigung. — Druckfehler.

Ueber den Bau der Sarkome.

Von Dr. Victor Babes, Privatdocent f. path. Histologie in Budapest.

Zu dem von v. Ziemssen herausgegebenen Handbuch der Hautkrankheiten habe ich unter dem Titel „Parablastische Geschwülste der Haut“ einen Beitrag geliefert, aus welchem ich, da seine Veröffentlichung noch nicht sogleich stattfinden kann, hier kurz das Folgende über meine Beobachtungen und Anschauungen mitteilen will.

Das Sarkom gehört zu jenen parablastischen Geschwülsten, welche aus embryonalem Proliferationsmaterial, namentlich der Gefäfswandungselemente oder aus Gefäfsanlagen, hervorgehen. Zu dieser Gruppe gehören: 1) als Neubildung von Endothelien, weiche ungefärbte oder auch pigmentirte Warzen, hieraus oder primär entstandene Endothelsarkome; Endothel- und Perithelneubildung spielt aufserdem eine bedeutende Rolle beim Xanthom, sowie häufig beim Angiom und Sarkom; 2) das Sarkom mit Stehenbleiben auf embryonaler Stufe und Entartung von Gefäfsanlagen und Gefäfswandungs-

Digitized by Google

elementen; 3) die meisten melanotischen Geschwülste mit Pigmententartung von Gefäfsanlagen; 4) die Angiome mit Fortschreiten zu excessiver Gefäfsbildung oder selbst mit Ueberschreiten dieses Vorganges.

Schon im Jahre 1877 habe ich im „Oro hetilap" die in vielen jungen Myxosarkomen vorkommenden mittelst schonender Behandlung isolirbaren soliden, stumpfsprossenden mit büschligen Fortsätzen versehenen Inseln beschrieben, in welchen sich blutkörperchenhaltige Vacuolen befinden. Von den Sprossen gehen dann gewöhnlich je zwei parallele Züge von Spindelzellen aus, die zwischen sich leere Kanäle fassen, in welche die Sprossen hineinwachsen. Die die Kanäle begrenzenden Zellen sind in ihrem dem Lumen zugewendeten Anteile oft miteinander verschmolzen, platt, gelblich homogen und enthalten Vacuolen, die hie und da gelbliche Schollen einschliefsen. In anderen Fällen findet sich ein Zellnetz in Verbindung mit der protoplasmatischen sprossenden Gefäfswand und in dessen Knotenpunkten liegen grofse Zellen, die in der Mitte geblich, homogen geworden und in Vacuolen Blutkörperchen, gröfsere gelbliche, runde Schollen und gelbes Pigment enthalten können.

Aehnliches findet man in den Gefäfssprossen selbst, die oft kolbig verdickt oder selbst „zellig" individualisirt sind. Diese Gebilde sind das wesentliche Element für das Wachstum vieler Myxosarkome. Eben diese sind es, die fast ausschliefslich in directer Teilung angetroffen werden. Aufser regelmäfsigen Kernteilungsfiguren finden sich hier durch Kernfäden begrenzte Vacuolen, manchmal ist die ganze Zelle durch einen excessiv grofsen Knäuel oder Stern von Kernfäden ausgefüllt.

In anderen Fällen ist die Gefäfsbildung weiter fortgeschritten und irgend ein Anteil des jungen Gefäfses liefert das Material zur Sarkomentwickelung. In manchen Myxosarkomen sind es grofse kolbige Zellen, welche fast unmittelbar sogenannte Riesencapillaren begrenzen, die in Teilung begriffen sind. Aehnliche Zellen begrenzen unmittelbar sehr dünne, oft blutkörperchenhaltige protoplasmatische Kanäle. Dieselben bilden oft Sprossen oder das freie Ende solcher Kanäle. Hierher gehören ferner angeborene Geschwülste, die aus Zügen grofser endothelartiger Zellen bestehen, in welchen Bildung von Fibrillen beobachtet wird und die manchmal als reine Spindelzellensarkome recidiviren.

In anderen Fällen sind es Anteile der Gefäfswandung, die excessiv in embryonaler Art wuchern, Fascikel, Alveolen, Schalen, überhaupt die Hauptmasse des Sarkoms bilden, das Lumen des Gefäfses selbst erdrücken oder vielfach wulstig oder papillär in dasselbe hineinwuchernd, die Lichtung derselben zu Lücken, zu halbmondförmigen Spalten, zu Schalen umwandeln. Auch Muskel- und Nervenelemente können bei diesem Processe beteiligt sein. Sowohl Elemente der Media, als Endothelzellen und Adventitia kommen hier in Betracht; besonders sind es aber Perithelien und Endothelien der die Gefäfse umgebenden Lymphspalten, welche die meisten Sarkome aufbauen.

Digitized by Google

Bei perithelialen Sarkomen (alveoläre Angiosarkome) sind es dann besonders die im Centrum der Alveolen (mit Zellen erfüllte Lymphräume) gelegenen Zellen, die indirecte Teilung zeigen.

Auch wenn endotheliale Warzen sich zu Sarkomen entwickeln, so zeigen die dem Spindelzellengewebe am nächsten gelegenen noch charakteristischen Endothelzellen zahlreiche Figuren indirecter Teilung. Auch bei jungen gewöhnlichen spindelzelligen Sarkomen, in welchen die Entstehung von Wandungselementen der Gefäfse schwer nachzuweisen ist, gelingt dies an der Grenze der Geschwulst und während wir über das Wesen des spindelförmigen Gewebes bei gewöhnlicher Behandlung nichts Näheres erfahren, kann man bei geeigneter Behandlung auch hier die Tendenz zu neuer Gefäfsbildung in der stark wuchernden, sarkomatösen Gefäfswand nachweisen, welcher Versuch aber durch zellige Individualisirung oder atypische Wucherung der Gefäfssprossen immer alsbald wieder vereitelt wird. — So scheinen oft mit Hyperosmiumsäure behandelte junge Sarkome aus einem dichten vacuolären Gefäfsnetze zu bestehen, in welchem die Kerne der Spindelzellen als Kerne von Endothelien angeordnet erscheinen. Die kleinen buchtigen Lichtungen enthalten ungemein hinfällige rote Blutkörperchen, welche bei anderweitiger Behandlung nicht gefunden werden, während dann das Sarkomgewebe gelblich gefärbt erscheint. In kleinzelligen, mit Saffranin behandelten spindelzelligen Sarkomen erscheinen Teilungsfiguren in Kernen, welche ganz dünne Kanäle an einer Stelle auszufüllen scheinen. Solche Kanäle, die mit jungen Gefäfsen zusammenhängen, imponiren sonst als Spindelzellen. Wenn man die Gefäfse derartiger Sarkome gut injicirt, so erhält man oft ein überraschendes Gewirr von spitz endenden injicirten Gefäfssprossen, von denen man an nicht injicirten Präparaten Nichts wahrnimmt.

In vielen grofszelligen, sowie in Riesenzellensarkomen sind es hauptsächlich Endothelien, die durch endogene Kernteilung (directe und indirecte) die grofsen Zellen erzeugen.

In vielen Pigmentsarkomen scheinen wir es, aufser mit diesen Momenten, mit einem atypischen Process der Blutbildung zu tun zu haben. Anfangs finden sich hier Vorgänge, welche dem Processe der Blutbildung ähneln: grofse Zellen mit Vacuolen, blasse Blutkörperchen, gröfsere Schollen oder Pigment enthaltend. — In ganz jungen solchen Geschwülsten gelingt es oft mit Hyperosmiumsäure embryonale Blutkörperchen in zahllosen neugebildeten Gefäfsen oder in buchtigen Vacuolen nachzuweisen.

In manchen Fällen findet man derartige Vorgänge in vergröfserten, oft in indirecter Teilung befindlichen endothelartigen Zellen (sowie überhaupt die grofsen pigmentirten Zellen der Pigmentsarkome häufig in indirecter Teilung angetroffen werden). Bei anderweitiger Behandlung erscheinen dann dieselben oft diffus gefärbt oder körnig pigmentirt.

In manchen Fällen erscheinen die Mastzellen EHRLICH's, indem dieselben bedeutend vermehrt sind und ein zusammenhängendes Netz um die Gefäfse bilden, zuerst pigmentirt. In anderen Fällen

Digitized by Google

sind dies auch wohl die fixen Zellen des Bindegewebes, in der Regel aber, wie gesagt, Anlagen von Gefäßen, Nester endothelialer Zellen oder spindlige mit ungemein langen, oft hohlen Fortsätzen versehene Elemente der Gefäßwand.

Durch diese, sowie durch noch andere Tatsachen glaube ich mich berechtigt, auszusprechen, dass das Sarkom im Wesentlichen in einer atypischen Gefäßbildung begründet ist, in einer Tendenz Gefäße oder Anteile solcher zu bilden, die aber durch zellige Individualisirung und Wucherung der neuen Elemente alsbald wieder vereitelt wird.

Ph. Stöhr, Ueber die „peripheren Lymphdrüsen". Würzburger phys.-med. Sitzgsb. 1883, Mai.

Nicht nur an den Tonsillen, sondern auch an den Balgdrüsen, an den solitären, wie conglobirten Drüsen des Darms sowohl, wie der Bronchialschleimhaut findet normaler Weise eine massenhafte Durchwanderung lymphoider Zellen durch das Epithel hindurch statt. Die Wanderzellen schieben sich dabei zwischen den Epithelzellen durch und können die letzteren bei massenhafter Anhäufung comprimiren und rareficiren, so dass gewissermaaßen „physiologisch wunde" Stellen vorhanden sind, durch welche Schädlichkeiten leicht eindringen können. Hungernde, während der Verdauung oder der Schwangerschaft befindliche Menschen und Tiere zeigten die gleiche Erscheinung. Ueber die Bedeutung des Auswanderungsprocesses spricht sich St. nicht mit Sicherheit aus. Er nimmt an, dass die Wanderzellen von den Follikeln stammen und scheint den Follikeln (den conglobirten Drüsen) gegenüber den gewöhnlichen Lymphdrüsen in histologischer und functioneller Beziehung eine Art von Sonderstellung zu vindiciren. Broesike.

C. Eckhard, Erregung des durch Vagusreizung zum Stillstand gebrachten Herzens. Eckhard's Beitr. zur Anatomie u. Physiol. X. 1883. S. 23.

Die hemmende Wirkung des Vagus kann, „wenigstens bei Fröschen", unter Umständen ohne Einverleibung eines Giftes und ohne sonstige Störung des Tieres verschwinden. Eine Bedingung dafür hat E. gefunden: wenn nämlich der Frosch mehrere Stunden zwischen Eisstücken aufbewahrt wird, und bei der Herrichtung der Vagi zur Reizung die Temperatur des Präparates nicht auffallend steigt. — Für seine folgenden Versuche hat E. darum stets frisch eingefangene Frösche, die 6—8 Stunden in einer Temperatur von 12—18° verweilt hatten, benutzt. 1) Trennt man das Froschherz quer nahe der Atrio-ventricular grenze und entfernt den Ventrikel, so gelingt es, die durch Reizung der Vagi zum Stillstand gebrachten pulsirenden Teile durch mechanische Reize gar nicht mehr oder nur zu sehr schwachem Pulsiren zu bringen (von etwaigen Wulstbildungen sieht E. ab). 2) Dieselben Beobachtungen kann man auch an den Vorhöfen der nicht verstümmelten Froschherzen machen. Bei Vagus-

Digitized by Google

erregung ist stets die Uebertragung der Bewegung vom Ventrikel auf die Vorhöfe herabgesetzt; je stärker die Reizung der Vagi, desto deutlicher. 3) Man kann auch durch starke Vaguserregung das Herz in einen solchen diastolischen Zustand versetzen, dass Reize solcher Intensität, welche auf den durch Querteilung des Herzens zum Stillstand gebrachten Ventrikel wirkend, in diesem eine vollkommene Pulsation auslösen, sich nunmehr unwirksam erweisen, oder nur eine vergleichsweise schwache, bisweilen auch, wie es scheint, schneller ablaufende Pulsation geben. 4) Auch an Schildkröten hat E. seine Versuche gemacht, weil bei ihnen die Vorhöfe gröfser und schärfer abgesetzt sind; hier war Alles ebenso, nur schlugen bis jetzt auch die Vorhöfe stets nach, solange es noch glückte, eine Ventrikelpulsation hervorzurufen.

E. schliefst daraus, dass starke Erregungen der Vagi, welche Herzstillstand zur Folge haben, die Auslösung von Pulsationen der verschiedenen Teile des Froschherzens erschweren, sowohl derjenigen, welche man durch directe Reize der Oberfläche hervorruft, als auch derjenigen, welche secundär an einem Herzteil in Folge der primären Erregung eines anderen Herzteiles entstehen (zunächst nur für die Vorhöfe des Froschherzens erwiesen). Diese Herabsetzung der Erregbarkeit zeigt sich in höherem Grade an den Vorhöfen, als an dem Ventrikel. J. Sander.

1) **B. J. Stokvis,** Het troebel worden van zure eiwiitvrije urine by kooken. Nederl. Tijdschr. vor Geneesk. Bylog 1882, S. 105. — 2) **E. Salkowski,** Ueber die Löslichkeitsverhältnisse des phosphorsauren Kalkes im Harn. Ztschr. f. physiol. Chem. VII. S. 119. — 3) **W. G. Smith,** On the nature of the phosphatic Precipitate obtained upon heating urine. Dubl. J. of med. science 1883, July.

1) Sr. kommt in seiner Untersuchung über die Trübung, welche in manchen eiweifsfreien Urinen beim Kochen auftritt, zu folgenden Resultaten: 1) Der sich bildende Niederschlag ist basisch phosphorsaurer Kalk $Ca_3P_2O_8$; derselbe entsteht wahrscheinlich durch einen Dissociationsvorgang, indem sich das im Harn enthaltene Dicalciumphosphat in Tricalciumphosphat und Monocalciumphosphat zersetzt [$(Ca_2H_2P_2O_8)\ 2 = Ca_3P_2O_8 + CaH_4P_2O_8$]. Beim Erkalten löst sich der Niederschlag oft vollständig wieder auf, indem sich auf's Neue Dicalciumphosphat bildet. Die saure Reaction des Harns kann dabei unverändert bleiben. 2) Die Wiederauflösung des Calciumphosphat ist, wie Sr. angiebt, zuerst von Thudichum angegeben. — 3) Auch normaler Harn, welcher an sich die Trübung beim Kochen nicht giebt, tut dieses, wenn die saure Reaction etwa durch Ammoniak abgestumpft wird. 4) Aufser Calciumphosphat enthält der Niederschlag oft auch Spuren von Calciumsulfat und von Calciumoxalat, dagegen fehlen Magnesiumverbindungen auffallender Weise ganz.

2) Unabhängig von Sr. und ohne Kenntniss der Angaben von Thudichum hat sich auch Ref. mit den Löslichkeitsverhältnissen des Calciumphosphates beschäftigt und ist zu in mancher Beziehung

Digitized by Google

übereinstimmenden Resultaten gelangt. Ref. ging von der Erscheinung aus, dass bei vielen sauren Harnen die beim Kochen entstehende Trübung sich beim Erkalten wieder löste. Weder hierbei, noch wenn der Niederschlag bleibend war, konnte er eine Aenderung der Reaction beobachten: die gewöhnlich für die Entstehung der Niederschläge gegebene Erklärung, dass der Urin beim Kochen durch Entweichen der Kohlensäure oder durch Uebergang von Harnstoff in Ammoniumcarbonat alkalisch werde und die alkalische Reaction die Ausscheidung bedinge, ist also jedenfalls für viele Fälle nicht richtig. Der beim Kochen bei saurer Reaction entstehende Niederschlag ergab sich, in Uebereinstimmung mit St., als Tricalciumphosphat. Ob ein Harn beim Kochen eine Ausscheidung von Tricalciumphosphat giebt oder nicht, hängt von zwei Momenten ab: vom Calciumgehalt und von dem Grade der sauren Reaction. Je höher der erstere und je schwächer die letztere, desto leichter erfolgt die Ausscheidung. Lösungen von primärem Kaliumphosphat (KH_2PO_4), mit etwas Chlorcalcium versetzt, zeigen ein ähnliches Verhalten, wie der Harn. Für den Eiweifsnachweis folgt daraus, dass man eine bei Fortbestehen saurer Reaction durch Erhitzen entstehende flockige Ausscheidung nicht ohne Weiteres für Eiweifs ansehen darf.

3) Smith hat die Angaben des Ref. nachgeprüft und gelangt für die Ausscheidung des 3basisch phosphorsauren Kalks zu derselben Erklärung wie Stokvis, ohne die Abhandlung des letzteren zu kennen. Er überzeugte sich, dass eine wässrige Lösung von primärem Calciumphosphat (CaH_2PO_4) mit etwas Ammoniak versetzt, beim Erhitzen sich trübt, beim Erkalten teilweise sich wieder klärt, wie der Urin. Mischungen von KH_2PO_4 und Chlorcalcium zeigten nicht das beschriebene Verhalten, wohl aber, wenn gleichzeitig etwas Na_2HPO_4 in der Flüssigkeit enthalten war. — Vf. weist auf die Bedeutung dieser Beobachtungen für die Entstehung der Blasensteine hin. E. Salkowski.

M. Pouchet, Sur une substance sucrée retirée des poumons et des crachats de phthisiques. Compt. rend. XCVI. S. 1506 u. 1601.

P. hat auf einem ziemlich umständlichen Wege aus dem wässrigen Auszuge der Lungen und des Sputums von Phthisikern ein Kohlehydrat von der Formel $C_{12}H_{18}O_9 + H_2O$ dargestellt. Dasselbe erscheint, durch Alkohol ausgefällt, als fast weifses amorphes Pulver, welches beim Trocknen sich braun färbt. In heifsem 25procentigem Alkohol ist es löslich und scheidet sich aus diesem in glänzenden krystallinischen Schuppen aus. Die wässrige Lösung verändert sich sehr schnell an der Luft: sie bräunt sich und bedeckt sich mit Schimmelpilzen; in der Flüssigkeit ist dann Milchsäure und Buttersäure nachweisbar. Sie reducirt Kupferoxyd in alkalischer Lösung nicht, wohl aber nach dem Kochen mit verdünnten Mineralsäuren. Dabei nimmt die Lösung gleichzeitige starke Rechtsdrehung an, während sie an sich nur sehr wenig auf die Polarisationsebene einwirkt. Vom Glykogen unterscheidet sich die neue Substanz be-

Digitized by Google

stimmt, namentlich in 3 Punkten: 1) sie giebt keine Reaction mit Jod; 2) sie löst sich ohne alle Opalescenz in Wasser; 3) sie reducirt zugesetztes Silbernitrat schon in der Kälte. Durch Quecksilberchlorid und Quecksilberoxydnitrat wird die Lösung gefällt. In gesunden Lungen fand sich diese Substanz nicht. E. Salkowski.

Rydygier, Zur Naphthalinbehandlung. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 16.

R. hat Naphthalin zuerst versuchsweise bei einem grofsen durch Quetschung bedingten Hautdefect, zu dessen Heilung Jodoform sich unwirksam erwies, dann bei 2 Unterschenkelamputationen, ferner bei Mastdarmfisteln, bei einer Rhinoplastik, bei einer Kniegelenkseröffnung, bei einer vaginalen Totalexstirpation des Uterus, bei verschiedenartigen kleineren nnd gröfseren Wunden angewandt. Es wurde zuerst Naphthalinpulver eingestreut, darüber kam Sublimatgaze und Sublimatwatte, häufig auch nur einfach entfettete Watte mit Pergamentpapier. Anfangs wurde das Mittel in grofsen Krystallen gebraucht, später liefs man es vorher in der Apotheke fein verreiben. Die antiseptische Wirkung des Naphthalin war immer eine zufriedenstellende und wurden accidentelle Wundkrankheiten gleichzeitig nicht beobachtet. Etwaige durch Naphthalin hervorgerufene Reizerscheinungen waren sehr verschieden bei den einzelnen Patienten. Controlversuche zeigten, dass solche Erscheinungen nur bei Beimengung von Wundsecret zu dem Mittel auftreten, bei seiner alleinigen Application auf normaler Haut aber fehlten. Im Grofsen und Ganzen reizte das Naphthalin, mit Wundsecret gemischt, die Haut und die Wunde mehr, als das Jodoform. Zur Krustenbildung kam es nur dort, wo Naphthalin allein ohne sonstige Verbandstücke applicirt oder das die Watte umschliefsende Pergamentpapier (wie z. B. bei kleineren Quetschungen und Verletzungen) fortgelassen wurde und glaubt R. hierauf besonders aufmerksam machen zu müssen, weil einige Autoren Krustenbildung bei Naphthalin beobachtet haben, andere aber nicht, ohne diesen Umstand irgendwie zu erwähnen. Jedenfalls glaubt R. in dem Naphthalin ein Mittel zu besitzen, welches — vielleicht mit Ausnahme einiger weniger Fälle — einen 30—40fach billigeren Ersatz des Jodoforms zu gewähren vermag. P. Güterbock.

A. Nieden, Ein Fall von einseitiger temporaler Hemianopsie des rechten Auges nach Trepanation des linken Hinterhauptbeins. v. Gräfe's Arch. XXIX. 3. S. 143.

Bei einem 22jährigen Mädchen, welches sich durch einen schweren Sturz auf das Hinterhaupt eine Schädelfissur zugezogen hatte, musste die Trepanation vorgenommen werden, da die vorliegenden Symptome: eine rechtsseitige Hemiplegie, schwerste Cerebralerscheinungen und epileptiforme Krämpfe, auf eine Abscessbildung in der Schädelhöhle schliefsen liefsen. Die Trepanöffnung wurde an der Stelle der gröfsten Druckempfindlichkeit des Schädels in der Nähe der verlängerten Sagittallinie an der äufsersten Spitze des

Digitized by Google

linken Hinterhauptbeins angelegt. Bei der ungleichen Dicke des Schädeldaches an dieser Stelle konnte eine oberflächliche Verletzung der Dura mater nicht vermieden werden. Eine Entleerung von Eiter trat aber nicht ein. Dagegen zeigte sich an den folgenden Tagen ein leichter Prolapsus cerebri mit später nachfolgender nekrotisirter Abstofsung dieses etwa bohnengrofsen Teiles der Hirnrinde. Während die Reconvalescenz rasch vor sich ging und die oben erwähnten Erscheinungen wichen, stellte sich bei normalem Sehvermögen des linken Auges eine temporale Hemianopsie des rechten ein, während die Sehschärfe in der erhaltenen medianen Gesichtshälfte desselben erheblich herabgesetzt war. Dieser Zustand blieb sich gleich auch nach vollkommener Heilung aller anderen krankhaften Symptome und dem Schluss der Schädelwunde. Er liefs darauf schliefsen, dass durch die Verletzung der Spitze des linken Hinterhauptlappens das linke Sehcentrum in den Fasern getroffen sein muss, welche die mediane Seite der Retina des rechten Auges versorgen, während die Fasern für die temporale Seite der Netzhaut des linken Auges in diesem Sehcentrum intact geblieben waren. Die nach Jahresfrist gemachte Untersuchung ergab, dass auch letztere Nervenfasern in den narbigen Process gezogen sein mussten, da jetzt auch die temporale Hälfte der Netzhaut des linken Auges einen Defect zeigte, also gleichseitige Hemianopsie beider Augen der Verletzung des linken Sehcentrums gefolgt war.

Der vorliegende Fall muss als eine Bestätigung der Munk'schen Untersuchungen über die Lage des Sehcentrum auch für den Menschen angesehen werden. Horstmann.

M. Heitler, Die Entwickelung von Krebs auf narbigem Grunde im Magen und in der Gallenblase. Wiener med. Wochenschr. 1883. No. 31 u. 32.

H. berichtet über 3 von ihm beobachtete Fälle, in denen die klinische Diagnose zuerst auf Ulcus rotundum, später auf Magenkrebs gestellt war und in denen durch die Section der Ausgang der Carcinombildung von dem Geschwürsrande nachgewiesen wurde. Hierdurch findet die kürzlich von Hauser aufgestellte und durch einen histologisch sehr sorgfältig untersuchten Fall unterstützte Lehre, dass die durch den Vernarbungsprocess hervorgerufenen Drüsenveränderungen die Disposition zur krebsigen Wucherung abgeben und dass zwischen der krebsigen Wucherung des Drüsenepithels und der atypischen Wucherung desselben beim Vernarbungsprocesse nur ein gradueller Unterschied besteht, eine fernere Bestätigung (Cbl. 1883, S. 775).

Aehnlich wie von dem Narbenrande eines Magengeschwürs, kann sich der Krebs auch in der Gallenblase von der durch Gallensteine hervorgerufenen Narbenbildung aus entwickeln. Bekanntlich werden beim Gallenblasenkrebs fast niemals Gallensteine vermisst und dass diese sich nicht erst in dem durch das Carcinom sehr beschränkten Rauminhalt entwickeln können, liegt auf der Hand, zumal der Verlauf des Gallenblasenkrebses ein zu rascher ist, als dass

Digitized by Google

diese kurze Zeit zur Bildung der meist concentrisch geschichteten Steine als ausreichend erachtet werden könnte. Folgender Fall kann als Beweis dienen. Bei einer 66jährigen ikterischen Frau, die nebenbei ein Vitium cordis hatte, war die Leberoberfläche glatt, ihr Rand scharf. In der Gegend der Incisura cystides felleæ wurde durch die sehr schlaffen Bauchdecken die Gallenblase mit einem in derselben befindlichen Steine mehrere Wochen hindurch deutlich gefühlt. Später verschwanden auch die scharfen Umrisse des Steines und an Stelle desselben fühlte man eine längliche, glatte, harte Masse. Die Leberoberfläche wurde höckerig, es traten Oedeme auf, und unter stetig zunehmendem Collaps ging die Kranke zu Grunde. Die Section ergab Faserkrebs der Gallenblase mit Schrumpfung derselben um ein haselnussgrofses Concrement nebst Krebsmetastasen in verschiedenen Organen.

Vf. wirft die Frage auf, ob in solchen Fällen nicht die Exstirpation der Gallenblase, die ja wegen Cholelithiasis von Langenbuch mit Erfolg ausgeführt worden, zu empfehlen sei. L. Rosenthal.

Prior, Beitrag zur Färbbarkeit des Tuberkelbacillus. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 33.

Wie bereits Ziehl, Lichtheim und de Giacomi, wendet sich auch P. gegen die ursprüngliche Behauptung Koch's und später Ehrlich's, dass der Tuberkelbacillus nur unter Beihülfe von Alkalien das Eindringen von Farbstoffen gestatte. Das daran Richtige ist: die meisten anderweitigen Stäbchen werden durch die bekannten Anilinfarbstoffe leichter und schneller, als der Tuberkelbacillus gefärbt; beim Erwärmen der Farblösung fällt jedoch dieser Unterschied fort. Weiterhin: es werden alle Bacillen entfärbt durch Salpetersäure; aber während die sämmtlichen anderen ihre Farbe augenblicklich loslassen, ist der Tuberkelbacillus befähigt, sie hartnäckiger zu halten. Erhitzt man aber die Salpetersäure, so fällt auch dieser Unterschied weg. — Des Weiteren fand P., dass die Ehrlich'sche Anilinfärbeflüssigkeit garnicht alkalisch, sondern neutral reagirt; dass ihm die Färbung der Tuberkelbacillen durch wie immer reagirende Lösungen möglich war; dass an Stelle des Anilinöls auch nicht alkalische Flüssigkeiten, spec. das Terpentinöl, treten konnten. Man muss daher — nach P. — den Satz Ehrlich's so fassen: „Die Tuberkelbacillen färben sich mit Vorliebe in alkalisch oder neutral reagirenden Lösungen, weniger gut in schwach saueren, gar nicht in stark sauer reagirender Flüssigkeit.“ — Sehr wichtig scheint P. sein durch mehrere gute Beispiele illustrirtes Ergebniss, dass die Tuberkelbacillen auch der Einwirkung der Salpetersäure unterliegen. Wenn — ganz abgesehen von der Erhitzung mit derselben — auch in kalter Salpetersäurelösung nach einer halben Stunde viele Tuberkelbacillen ihre Farbe verlieren und zwar dauernd verlieren, so sind sie natürlich für die Diagnose wertlos.

Als praktisch belangreich sind noch die Bemerkungen zu betonen, welche P. über ein ihm wahrscheinlich erscheinendes engeres Verhältniss des Terpentinöls zu den Tuberkelbacillen anschliefst; wenn

Digitized by Google

auch nicht als specifisches Mittel gegen dieselben direct zu bezeichnen, gewährt es doch in Inhalationsform, wie auch innerlich dargereicht, befriedigende Resultate, denen eine vernünftige theoretische Erwägung als Grundlage nicht fehlt. Wernich.

O. Binswanger, Casuistischer Beitrag zur Pathologie der Fühlsphäre. Charité-Ann. VIII. (1883) S. 498.

In 2 Fällen von Herderkrankung des Gehirns wird die Fühlsphäre als Sitz des Krankheitsherdes angesprochen, weil sich halbseitige Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen combinirten, ohne sensorische Ausfallserscheinungen und sich die Sensibilitätsstörungen nicht allein auf Tast- und Schmerzgefühl, sondern auch auf die Vorstellung von der Lage und den Bewegungen der betreffenden Extremitäten erstreckten. Im Einklang mit den bei partiellen Exstirpationen in dieser Region gemachten Erfahrungen konnte hier constatirt werden, dass sich die Vorstellungen von der Lage und den Bewegungen des Gliedes u. s. w. dennoch allmählich wieder constituirten.

In dem dritten Falle, in welchem sich ein Erweichungsherd fand, der den ganzen oberen linken Scheitellappen nebst der angrenzenden hinteren Fläche der hinteren Centralwindung einnahm (aufser 2 kleineren Herden in den Hinterhauptslappen), war während des Lebens die Beobachtung gemacht worden, dass bei gut erhaltener Kraft des rechten Armes derselbe dadurch völlig gebrauchsunfähig war, dass die Vorstellungen von der Lage und den Bewegungen fehlten.

In allen 3 Fällen trat schwere Schädigung der Intelligenz hervor und Vf. verwertet dies gegen die Anschauung, dass das Stirnhirn als ausschliefslicher Sitz der Intelligenz aufzufassen sei.

Bezüglich der für die Beurteilung der Fälle wichtigen Detailschilderung muss auf das Orig. verwiesen werden. Oppenheim.

Jendrássik, Beiträge zur Lehre von den Sehnenreflexen. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 177.

J. erörtert auf Grund eigener Experimente die verschiedenen Bedingungen für das Entstehen und Fehlen der Sehnenreflexe, insbesondere des Patellarreflexes, und giebt dabei eine Kritik der jetzt herrschenden Anschauungen über die Natur dieser Phänomene. Folgende Sätze enthalten die Hauptresultate des Verfassers:

1. Das Kniephänomen ist ein wirklicher Reflex, ausgelöst durch die mechanische Reizung der in der Patellarsehne gelegenen Nerven, und zwar geschieht die Auslösung nicht nur auf der Grenze zwischen Muskel und Sehne, sondern auch in dem vom Muskel entfernter liegenden Teile der Sehne.

2. Damit die Zuckung entstehe, ist es nötig, dass der Muskel passiv angespannt sei; bis zu einer gewissen Grenze ist die Gröfse der entstandenen Contraction proportional der Stärke der Anspannung.

3. Willkürliche Innervation des N. crural. vermindert den Patellarsehnenreflex oder hebt ihn auch ganz auf, Contraction der vom

Digitized by Google

Ischiadicus innervirten Muskeln hindert ihn nicht nur nicht, sondern begünstigt sein Eintreten.

4. Die Bahn des Reflexes im Rückenmark geht nur durch die graue Substanz Läsion der weifsen Substanz kann direct nicht Ursache für das Fehlen des Reflexes sein.

5. Physiologische Erhöhung der Sehnenreflexe kommt bei der Innervation der übrigen Körpermuskeln vor; gleichzeitiges Heben von Lasten oder starkes Anspannen von Muskeln vergröfsert die Reflexzuckung.

6. Die pathologische Erhöhung des Sehnenreflexes kann in den meisten Fällen als Resultat der Unterbrechung des hemmenden Einflusses des Gehirns auf das Rückenmark betrachtet werden.

7. Das Fufsphänomen hält Vf. nicht für einen Reflex, sondern erklärt es als tonischen Krampf, der direct durch den mechanischen Reiz der plötzlichen Anspannung des Soleus hervorgerufen werde; die Erregbarkeit des Muskels muss dazu erhöht sein.

Nervendehnung, in 5 Fällen vom Vf. am Cruralis des Kaninchens ausgeführt, liefs auffallenderweise den Patellarsehnenreflex intact, selbst wenn die Dehnung allmählich bis zum Zerreifsen des Nerven gesteigert wurde. Moeli.

M. Afanassiew, Ueber Icterus und Haemoglobinurie, hervorgegerufen durch Toluylendiamin und andere Blutkörperchen zerstörende Agentien. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 281.

Zur Erklärung des von Schmiedberg nach Darreichung von Toluylendiamin bei Tieren beobachteten Icterus hatte Stadelmann vor einiger Zeit zahlreiche Versuche mit Toluylendiaminvergiftung an Hunden, Katzen und Kaninchen gemacht, deren Hauptresultat war, dass unter dem Einfluss des Mittels bei Hunden starke Polycholie und in Folge dieses starke Resorptionsgelbsucht, bei Katzen aber zuerst eine unbedeutende Gelbsucht, welcher eine starke Haemoglobinurie folgte, hervorgerufen wird. Da eine Veränderung der Blutkörperchen weder im lebenden mit Toluylendiamin vergifteten Tiere, noch ausserhalb des Organismus nachgewiesen werden konnte, auch kein gelöstes Haemoglobin im Blutserum vorgefunden wurde, da ferner der Urin reichlich Gallensäuren enthielt und bei der Obduction Gallenblase und Gallengänge mit Galle überfüllt und die Leber von icterischem Aussehen angetroffen wurde, so hielt Stadelmann den Icterus für einen hepatogenen. Für das Auftreten von Haemoglobinurie bei Katzen suchte Stadelmann eine Erklärung in einer Einwirkung der zur Resorption gelangten Gallensäuren auf die Blutkörperchen, jedoch gelang es ihm nicht, durch Injection von bedeutenden Mengen Gallensäuren in's Blut eine experimentelle Basis für diese Annahme zu gewinnen (s. Cbl. 1882, S. 534).

Die Untersuchungen A.'s bestätigen teilweise die Angaben Stadelmann's, ergeben aber andererseits, namentlich hinsichtlich des Verhaltens des Toluylendiamin zu den Blutkörperchen, wesentlich andere Resultate und sind desshalb noch von Interesse, weil sie für

Digitized by Google

die Erklärung des Icterus bei manchen Vergiftungen und bei Infectionskrankheiten nicht ohne Bedeutung erscheinen.

In Uebereinstimmung mit STADELMANN fand A., dass Toluylendiamin constant Icterus, mit Auftreten von Gallensäuren im Harn und wirkliche Polycholie erzeuge. A. ermittelte dann ferner, dass später unter dem Einflusse des Mittels eine Acholie des Darmtractus zu Stande kommt und dass die Ursache für die Retention der Galle einerseits in einer veränderten Beschaffenheit der Galle, andererseits in anatomischen Veränderungen der Leber zu suchen sei. Die verstärkte Gallenbildung in Verbindung mit der behinderten Bewegung der Galle in den grofsen und kleinen Gallengängen sind aber Bedingungen, welche für die Aufsaugung der Galle, resp. die Entstehung der Gelbsucht für die allergünstigsten gehalten werden müssen. Die mikroskopische Untersuchung ergab in den Untersuchungen von A. eine Erweiterung der Blutcapillaren in verschiedenem Grade; ausserdem schienen die Querschnitte der mit Blut überfüllten Lebervenen und der interlobulären Portalgefäfse viel breiter als im Normalzustande zu sein und ebenso stellten sich auch die Lymphräume um die Blutcapillaren bedeutend erweitert dar. — Das interlobuläre Bindegewebe befindet sich bald im Zustande des Oedems, bald ist es mit Rundzellen infiltrirt. Diese Infiltration tritt zuerst auf um die Vena centr. herum, nach einiger Zeit um die Interlobulargefäfse, wobei sowohl die Vena centr., wie auch die interlobulären Blutgefäfse sichtbar sich verengen; am 4. Tage konnte A. Uebergangsformen, z. B. spindelförmige Zellen, beobachten. — Bei der chronischen Vergiftung liefs sich eine deutliche Wucherung des Bindegewebes nachweisen, während das Lumen der Vena centr. und der interlobulären Blutgefäfse noch ziemlich weit im Vergleich zur Norm war. Eine Compression des Lumens der interlobulären Gallengänge durch die geschilderten Veränderungen konnte A. nicht beobachten, wohl aber fand er die interlobulären Gallengänge gewöhnlich mit zäher Galle angefüllt, wodurch, wie Vf. annimmt, eine starke Compression der Gallengänge verhindert wird. Bei 2 Vergiftungsfällen wurden sowohl in den grofsen als auch in den kleinen Gallengängen, lange cylindrische Pfropfen eingedickter Galle angetroffen, welche aus Schleim, weifsen Blutkörperchen, fettig degenerirten Epithelien der Gänge, Fetttropfen und aus zahlreichen kleineren und gröfseren Körnchen bestanden.

Geradezu im Widerspruch mit STADELMANN fand A., dass Toluylendiamin eine die roten Blutkörperchen zerstörende Substanz ist. Vf. beschreibt die Veränderung des Blutes unter Einwirkung des Giftes folgendermaafsen: „die roten Blutkörperchen sind etwas blasser, als normal; die Quantität der weifsen Blutkörperchen ist etwas vergröfsert. Ausserdem schwimmen in dem Plasma gelbliche sehr kleine Körnchen, welche denjenigen im Harn gefundenen sehr ähnlich sind, nur sind die letzteren etwas stärker gefärbt. Der gröfste Teil der roten Blutkörperchen stellt verschiedene Veränderungsformen dar. An einigen derselben findet man stellenweise an den Rändern Abschnürung von kleinen Tröpfchen oder Körnchen.

Digitized by Google

an anderen ist schon ein Teil des gefärbten Teiles des Blutkörperchens abgeschnürt, wobei statt desselben nur Stroma zurückbleibt, welches aber in der Verbindung mit dem übrigen noch nicht veränderten Teile des Blutkörperchens steht. An den dritten hat sich der Farbstoff des Blutkörperchens in der Mitte, in Form eines Streifens angesammelt und von demselben seinerseits auch ein Tröpfchen oder Körnchen abgeschnürt u. s. w. Dann sind einige Körperchen ganz entfärbt und stellen nur Stromata vor. Diese Stromata enthalten fast immer noch 1—6 und zuweilen noch mehr gefärbte Körnchen, welche vorzugsweise an der Peripherie der Stromata liegen. Kurz, wir haben hier dasjenige, was in den letzten Jahren von den pathologischen Anatomen (PONFICK) sehr charakteristisch als „Schatten" bezeichnet wurde Diese Veränderung der Blutkörperchen konnte A. bei jeder Toluylendiaminvergiftung in mehr oder weniger starkem Grade und schon nach einigen Stunden an genommenen Blutproben beobachten; sie findet auch statt ausserhalb des Organismus beim Versetzen normalen Blutes mit Toluylendiaminlösung bei Luftzutritt und beginnt nach A. im Organismus wahrscheinlich sofort nach der Injection des Giftes, zu einer Zeit also, wo von der Aufsaugung von Gallensäuren aus der Leber und ihrer zerstörenden Wirkung auf das Blut noch nicht die Rede sein kann.

Nach STADELMANN erzeugt Toluylendiamin bei Hunden starke Gelbsucht, bei Katzen Haemoglobinurie und nur schwachen Icterus. A. fand nun, dass bei Hunden gleichfalls Haemoglobinurie entsteht, wenn man grösere Dosen des Giftes injicirt, als STADELMANN zu seinen Versuchen verwandte: und zwar tritt zuerst die Gelbsucht auf und später Haemoglobinurie; sind die Dosen aber sehr gross, so erscheinen Icterus und Haemoglobinurie gleichzeitig. Der Harn zeigt im Spectrum Ozyhaemoglobinstreifen, enthält Gallensäuren und mehr oder weniger stark veränderte Blutkörperchen, sowie deren Zerfallproducte: Körnchen, Tröpfchen und Harncylinder aus kleinen gelblichen oder bräunlichen Körnchen oder grösseren Tröpfchen bestehend. Bei der Obduction zeigen die Nieren eine mehr oder weniger braungelbe selbst chocoladenbraune Farbe; in den Tub. cont. und in den Sammelröhren fanden sich braune Körnchen, zuweilen in Form langer Cylinder. Von anderen Veränderungen konnte A. noch eine fettige Degeneration der Leberzellen, der Epithelien der Gallengänge und der Harnkanälchen constatiren.

Welches ist nun die Ursache des Icterus und welcher Zusammenhang besteht zwischen Icterus und Haemoglobinurie? Als das Primäre sieht A. die zerstörende Wirkung des Toluylendiamins auf die roten Blutkörperchen an, deren Zerfallsproducte sich zuerst in den Blutcapillaren der Leber anhäufen, dort die secretorische Thätigkeit der Leber anregen und wahrscheinlich als Material zur Gallenbildung dienen. Später kommt es zu einer Behinderung des Gallenabflusses und zu einer Aufsaugung der Galle. Sind die Dosen des Toluylendyamins klein, so kommt es nur zu Icterus, ist die Vergiftung dagegen stärker, so kann die Leber eine so grosse Menge

Digitized by Google

des Zerfallmaterials nicht verarbeiten, ein Teil desselben geht in den Harn über, erfüllt die Harnkanälchen und es entsteht Haemoglobinurie.

Den durch Toluylendiamin erzeugten Icterus bezeichnet Vf. als einen haemo-hepatogenen Icterus und meint, dass man den haematogenen Icterus verwerfen und an dessen Stelle eine andere Gruppe von haemo-hepatogenen Icterus annehmen müsse, zu welcher solche Fälle gehören, „in welchen man nachweisen kann, dass in den verschiedenen Geweben und Flüssigkeiten des Körpers färbende Substanz der Galle ist, dass die Bildung dieser Galle und die Aufsaugung derselben in die Lymphe und dann in's Blut in der Leber selbst geschieht und dass ausserdem als Material und zum Teil als Reiz gesteigerter Gallenbildung die Zerfallsproducte der Blutkörperchen dienen".

Nach Pyrogallussäure konnte Vf. eine ähnliche Veränderung des Blutes beobachten wie nach Toluylendiamin, auch gelang es, Gallenfarbstoff und ein Mal Gallensäuren im Harn nachzuweisen, jedoch kam es, trotz der bestehenden Polycholie, nur zuweilen zu schwach ikterischer Färbung. Langgaard.

P. Albrecht, Mémoire sur le basiotique. Bruxelles. G. MAGOLEZ. 1883. (S.-A.)

Die Pars basilaris des Occiput ist kein einfacher Knochen, sondern besteht aus zwei hintereinander gelegenen Stücken, von denen Vf. das hintere als das wahre Basioccipitale, das vordere als Basioticum bezeichnet. — Bei normalen menschlichen Schädeln findet man an der Pars basilaris häufig entsprechend der Grenze dieser beiden Knochenstücke auf jeder Seite eine transversale Incisur und in mehreren Fällen von Hemicephalie und Cyklopie fand Vf. diese Teile deutlich von einander getrennt. — Die Beziehungen des Basioticum zur Wirbeltheorie des Schädels müssen im Orig. eingesehen werden. Brœsike.

S. Mayer, Zur Lehre von der Anæmie des Rückenmarks. Prager Ztschr. f. Heilk. IV. 1883, S. 26.

Die durch Verschliefsung der Aorta herbeigeführte Rückenmarks-Anæmie wirkt oft, doch nicht regelmäfsig reizend und erst in zweiter Linie lähmend. In einer nicht kleinen Zahl von Fällen fehlen aber die Rückenmarkskrämpfe, die sonst der Lähmung vorangehen. Zur Erklärung dieses verschiedenen Verhaltens führt M. aus, dass das Ausbleiben der Krämpfe bei Rückenmarks-Anæmie die Folge sei von der zu geringen und zu wenig plötzlichen Störung des Stoffwechsels im Rückenmark, welcher gewöhnlich noch durch die Communication der Art. spinales mit dem Circulus arteriosus Will. allerdings spärlich unterhalten wird. Ist jedoch die Anæmie eine totale und wird sie durch Druck herbeigeführt, so entstehen die Krämpfe stets. Diese Voraussetzungen sind in M.'s Versuch erfüllt, wo nach Compression der vier Kopfarterien eine plötzliche Verschliefsung der Aorta descendens durch Ligatur erfolgt. Fliess.

O. Löw, Sind Arsenverbindungen Gift für pflanzliches Protoplasma? PFLÜGER's Arch. XXXII. S. 111.

Arsensäure und arsenige Säure wirken nach L. auf Algen nur insofern vergiftend, als sie Säuren sind und nicht stärker, als Essigsäure oder Citronensäure. Dagegen wuchsen Spirogyren in einer Lösung, welche auf 1 Liter 0,2 Grm. arsensaures Kali enthielt, wochenlang ohne Abnormität; aus dieser Lösung in eine solche verpflanzt, welche 1 Grm. arsensaures Kali in 1 Liter Brunnenwasser enthielt, gediehen sie

Digitized by Google

gleichfalls vortrefflich und vermehrten sich beträchtlich. Insectenlarven und Infusorien lebten selbst in dieser Lösung wochenlang fort, dagegen starben Schnecken, Wasserasseln und Wasserkäfer nach 24—48 Stunden. Für niedere Tiere und manche niedere Pflanzen ist also Arsen kein Gift.

R. Salkowski.

M. Forsbach, Ueber Hæmoglobinurie. Diss. Bonn, 1883.

F. stellte Hæmoglobinurie her durch Einspritzung von Jodlösung in die Venen bei Kaninchen. Es zeigte sich, dass die Ausscheidung des gelösten Blutrots in den Glomerulis erfolgte, während Cylinder von intensiverer Färbung und scholligem Bau sich erst später in den geraden Kanälchen zeigen, was F. als Folge der Wasserresorption in der Marksubstanz auffasst; noch später erscheinen die Eiweifshæmoglobingerinnungen in den gewundenen Harnkanälchen.

Die von Lebedeff (Virchow's Arch. XCI.) an Osmiumsäurepräparaten wahrgenommene Vacuolenbildung der Epithelien bezeichnet F. nach Controlversuchen an Präparaten mit Wasserzusatz und verschiedenen Reagentien mit Recht als Kunstproducte.

O. Israel.

H. R. Warton, Report on eight cases of coxalgia in whith eleven operations of subcutaneous osteotomy have been performed in the childrens hopistal Philadelphia. Amer. J. of med. sc. 1883, July.

Bei 8 mit der subcutanen Osteotomie behandelten hüftkranken Kindern musste 2 Mal diese Operation, weil nicht ausreichend die Verkrümmung corrigirend noch 1 Mal etwas tiefer unterhalb des kleinen Rollhügels ausgeführt werden; in einem dritten Falle musste eben diese Operation entsprechend dem Bestehen einer Coxitis duplex doppelseitig gemacht werden. Resultat und Wundverlauf werden — was aus den kurzen Krankengeschichten nicht ersichtlich — als aufserordentlich günstig bezeichnet. — In technischer Hinsicht ist zu bemerken, dass mit Ausnahme der beiden Eingangs angedeuteten Fälle die Durchtrennung unterhalb des kleinen Rollhügels (Gant) und dem entsprechend ein von der vorderen nach der hinteren Circumferenz an der Aufsenseite des Schnabels verlaufender Schnitt gewählt wurde. Zur Durchtrennung des Knochens diente die Säge von Adam, die als minder verletzend, als der Meifsel, angesprochen wird, indem letzterer nur für Fälle von Induration des Knochens reservirt wird.

P. Güterbock.

Popoff, Zwei Fälle über die therapeutische Bedeutung des Trichlorphenol. Cbl. f. Chir. 1883, No. 27.

Das in Russland 1879 zuerst in die Klinik von Pelekin eingeführte und zum chirurgischen Gebrauche von Diamin angewandte Trichlorphenol ist von P. bei den verschiedensten chirurgischen Affectionen in 5procentiger starker Glycerinlösung und ferner innerlich in 0,06procentiger wässriger Lösung benutzt worden. Seine antiseptische Wirkung soll nach Vf. aber schon bei einer Lösung von nur 0,02procentiger Stärke in Kraft treten.

P. Güterbock.

Hack, Rhinologische Streitsätze. Ueber die Entstehung von exsudativen sog. rheumatischen Processen von der Nasenschleimhaut aus. Fortschr. d. Med. 1883, No. 20.

H. kommt nach einer längeren Auseinandersetzung zu dem Schluss, „dass einer operativen (rhinochirurgischen) Radicalbehandlung zugänglich sind nicht nur gewisse reflectorisch erzeugte katarrhalische Schleimhautentzündungen, rheumatische Hautœdeme, Neuralgien und Muskelaffectionen, sondern auch rheumatische Gelenkentzündungen — mit einem Worte, verschiedene jener dunkelsten aller Leiden, — der Erkältungskrankheiten".

W. Lublinski.

Digitized by Google

R. Feletti, Sulla causa del suono plessico del torace. La Rivista clinica 1883. S.-A.

Nach einer kritischen Auseinandersetzung über die Auffassungen der Entstehung des Percussionsschalles, wie sie sich besonders unter SKODA's und WINTRICH's Führung ausgebildet hatten, beschreibt F. einen einfachen graphischen Apparat, mittelst dessen er die Schwingungen der percutirten Thoraxwand aufzeichnete. Die Percussionsschläge wurden durch einen frei hängenden, in gleichmäfsige Bewegung zu versetzenden Hammer ausgeführt; als Material dienten die Brustkörbe von Lebenden und Leichen; unter letzteren wurden die an verschiedenen Brustleiden Verstorbenen (Pneumothorax) besonders genau untersucht. — Die erhaltenen Curven zeigen zuerst 3—5 ziemlich weite Amplitudenschwingungen, die mehr plötzlich oder allmählich in Oscillationen von geringer Schwingungsweite (13—15) übergehen und am reinsten dann zum Ausdruck kommen, wenn die wahren Rippen in ihrem mittleren Teile allein in Percussionsschwingung versetzt werden. Durch die im Thoraxraum befindliche Luft wird der regelmäfsige Ablauf der Schwingungen wenig gestört; sehr wesentliche Störungen erfährt er dagegen durch das Lungengewebe, und zwar in dem Maafse, dass regelmäfsige Schwingungsamplituden garnicht mehr gezeichnet werden, der Schall seinen Charakter vollständig verliert und in ein Geräusch übergeht. Wernich.

A. Cahn, Gastrititis diphtherica mit acuter gelber Leberatrophie. (Aus der Klinik des Hrn. Geh.-Rat Prof. Dr. KUSSMAUL in Strassburg i. E.) Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIV. S. 113.

Ein 17jähriges Mädchen war vor 8 Tagen unter Erscheinungen von Angina erkrankt, welche sich zu einer mäfsig schweren Diphtherie steigerten. Es stellten sich Zeichen von zunehmendem Icterus ein, die Leber war anfangs ebenso wie die Milz vergröfsert, späterhin nahm sie an Umfang ab, auch machten sich spontane und heftige Druckschmerzen in der Lebergegend bemerkbar. Es bestand Fieber bis gegen 40°. Auf der Haut Blutaustritte mit hellem Centrum. Auflockerung und Blutung des Zahnfleisches; Stuhl gallig gefärbt, gegen das Lebensende blutig. Im Harn kein Leucin und Tyrosin, keine Oxymandelsäure, nicht unbedeutende Mengen von Harnstoff. Tod am 14. Krankheitstage. Aufser vielfachen Blutungen in inneren Organen und den der acuten Leberatrophie zukommenden Veränderungen sind namentlich diphtherische Beläge auf der Magenschleimhaut hervorzuheben. Vielleicht, dass von ihnen aus Resorption von Infectionskeimen Grund für die Lebererkrankung wurde, die sonst bei Diphtherie nicht beschrieben ist. Eichhorst (Göttingen).

G. Fischer, Erschütterung des Rückenmarks. Deutsche Ztschr. f. Chir. XIX. 1.

Einem 21jährigen Arbeiter waren mehrere schwere Säcke aus beträchtlicher Höhe auf den Rücken gefallen. Als Pat. aus einer 10 Minuten währenden Bewusstlosigkeit erwachte, fand sich totale Lähmung beider Arme und Beine: die Haut des ganzen Körpers, ausgenommen am Kopf, Hals und oberen Drittel der Oberarme war gefühllos. Hals-, Intercostal- und Zwerchfellmuskel paretisch, Atemnot. Zunge frei beweglich, ebenso die Augen; die Pupillen normal, Schlucken intact; Blase gelähmt, der Penis erigirt, das Gesicht gerötet, starker Schweifs auf Stirn und Wangen. Tod nach 2 Tagen in Folge von Respirationslähmung.

Zu beiden Seiten der Wirbelsäule fanden sich in den Rückenmuskeln Blutergüsse. Die Spitze des Proc. spin. des achten Brustwirbels war abgebrochen, sonstige Knochenverletzungen fehlten. An der ganzen Dura mater spin. oberflächliche, kleine Blutergüsse; aufserdem fanden sich circumscripte intermeningeale Blutungen und Hyperæmie der Piagefäfse. Weder am frischen, noch am gehärteten Rückenmark waren weder makroskopisch, noch mikroskopisch irgend welche Veränderungen nachzuweisen. Blutergüsse, Erweichungen im Innern des Rückenmarks fehlten; das Gehirn normal.

Bernhardt.

Berichtigung. *In der auf S. 671 d. J. referirten Mitteilung von Albrecht über „Sauerstoffatmungen gegen Tuberculose" ist aus Versehen die Angabe über eine eintretende Modification auf Bacillen statt auf den Auswurf bezogen worden. Das beigefügte Fragezeichen erledigt sich dadurch.* *Wernich.*

Druckfehler: S. 875 Z. 20 von unten lies **Anamnese** statt **Anæmie.**

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Ziegelstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **15. December.** No. 50.

Inhalt: Luciani, Mechanische Reizung der Hirnrinde (Orig.-Mitt.).

Hoggan, Nervenenden in der Haut. — Rabl-Rückhard, Großhirn der Knochenfische. — H. Kronecker und Nicolaides, Erregung der Gefäßnervencentren. — Hénocque und Éloy, Function des N. phrenicus. — Baumann; E. u. H. Salkowski; Baumann, Bildung aromatischer Säuren aus faulendem Eiweiß. — Speck, Einfluss der Abkühlung auf die Atmung. — Popow, Rückenmarksdegeneration durch Vergiftung mit Arsen, Blei und Quecksilber. — P. Bruns, Holzwolle, neuer Verbandsstoff. — Decker, Statistik der Fracturen bei Bergleuten. — Baumgarten, Mykotische Hornhaut-Affection. — Weber-Liel, Einfluss sexueller Irritation auf Gehörsleiden. — Lublinski, Syphilitische Stenosen des Oesophagus. — Bettelheim, Töne in der Carotis. — Schlegtendahl, Tuberkelbacillen im Eiter. — Th. Olliver, Erkrankungen des Kleinhirns. — Mœli, Blei-Intoxication; Myelitis des Halsmarks; Muskelschwäche durch Alkoholismus. — Erb; Desplats, Syphilis und Tabes. — Wegener, Ekzem durch Anacardium orientale. — Mračeк, Darmaffectionen bei syphilitischen Kindern. — Unna, Erbliches Keratom keine Ichthyosis. — Leopold, Menstruation und Ovulation. — C. Först, Uterusinversion, Luftembolien in Uterusvenen, Carbolvergiftung von Wöchnerinnen. — v. Hoffer, Kairin. — Aron, Schlangengift, Behandlung nach Schlangenbiss. — E. Roth, Wurstgift.

Cattani, Pacini'sche Körperchen bei Vögeln. — Orchanski, Mörderschädel. — Lachi, Muskelvarietäten am Unterschenkel. — Ter-Grigoriantz, Hemialbumosurie. — O. Nasse, Reaction auf Pyrogallol. — Breitner, Geschwulst der Hypophysis. — Chiari, Chlorom. — Altounian, 272 Lithotomieen. — v. Hößlin; Obalinski, Fußgelenkresection. — A. Balser, Carbolgaze. — Bettelheim, Epidemische Parotitis. — Glax, Intermittens und Scharlach. — Macdonald, Punction eines Pericardialergusses in die Milz. — Fenoglio, Ergotin-Injection gegen Malaria. — Stöler, Epidemie von gastrischem Fieber. — Dumont, Dehnung und Resection des Trigeminus. — Berlin, Dyslexie. — Chvostek, Sarkom des Facialis. — Arning, Gonokokken bei Bartolinitis. — Lang, Allgemeine Warzenbildung. — Casper, Uterus-Inversion durch Fibromyom. — Albrecht, Prophylaktische Wendung bei engem Becken. — Pellacani, Zerreißung der Halsgefäße bei Strangulation. — Wollny, Tätigkeit anderer Organismen im Erdreich.

Ueber mechanische Erregung der motorischen Centren der Hirnrinde.

Von Prof. Luigi Luciani in Florenz.

In den folgenden Zeilen teile ich den Inhalt eines Vortrages mit, den ich auf dem Congresse der Psychiater zu Voghera im September d. J. gehalten habe.

In meiner Arbeit über die Ursache der Epilepsie habe ich im Jahre 1878 den ersten experimentellen Beweis geliefert, dass beim

Digitized by Google

Hunde die Partie der Hirnrinde, welche im Sulcus cruciatus liegt, ebenso durch Inductionsströme erregbar ist, wie die Hirnrinde auf dem Gyrus sigmoides, und dass diese Teile ebenso, wie jene die motorischen Centren der Haut und Muskeln der Hinter- und der Vorderpfoten der entgegengesetzten Seite enthalten. — Hiermit wollte ich hauptsächlich zeigen, wie sehr Jene irrten, welche glaubten, die genannten Centren vollständig exstirpirt zu haben durch Entrindung des äufseren postcruciaten Wulstes. In der Tat ist der Flächenraum der in den Sulcus cruciatus eingebetteten Rinde mindestens 3 Mal gröfser, als derjenige, welcher den postcruciaten Wulst überzieht.

Bei neuen Experimenten ist es mir nunmehr gelungen, die genannten Centren durch gut definirbare mechanische Reize zu erregen. Bisher haben sich manche Forscher vergeblich bemüht, die Rindencentren mechanisch zu erregen. Diese hatten sich immer begnügt, allein die äufseren Teile der Rinde zu reizen. Ich reizte hingegen die in der Tiefe des Sulcus cruciatus befindlichen Rindenteile und habe diese immer mechanisch erregbar gefunden unter folgenden Bedingungen:

1) Das Tier muss bei der Freilegung des Hirns wenig Blut verloren und sich wenig aufgeregt haben;

2) das Tier muss stark und ausgewachsen sein;

3) die Morphiumnarkose darf nicht sehr tief, und die Chloroformnarkose muss zum grofsen Teile im Verschwinden sein;

4) bevor man die mechanische Erregbarkeit des Sulcus cruciatus untersucht, muss man sich von deren elektrischer Erregbarkeit überzeugen.

Diese letzte Bedingung ist eine generelle und begreift das Vorhandensein der früheren in sich.

Um die mechanische Reizung auszuführen, genügt es, die Arachnoidea in einer mittleren Partie zu durchschneiden und die Brücke, welche die Ränder des Sulcus cruciatus verbindet, zu durchtrennen, mit Vermeidung der Vene, welche sie durchsetzt. Hierauf führt man in die Furche ein Raspatorium, wie es zur Hirnrindenablösung gebraucht wird, und schabt mit demselben sanft über die Oberfläche in der Furche. Sogleich treten complexe Bewegungen in den Pfoten der entgegengesetzten Seite auf: und zwar in der Hinterpfote, wenn man den inneren und tiefen Teil reizt, in der Vorderpfote, wenn man die äufsere oder oberflächliche Hälfte des Sulcus cruciatus reibt.

Die Effecte sind ähnlich denjenigen, welche man nach elektrischer Reizung erhält, nur etwas weniger energisch; die Hauptdifferenz zwischen den beiden Reizarten besteht aber darin, dass man die elektrische Reizung oftmals mit gleichem Erfolge wiederholen kann, während nach mechanischer Reizung sogleich die Erregbarkeit ganz beträchtlich abnimmt, derart, dass bald gar kein Effect mehr zu merken ist. Hieraus ist zu schliefsen, dass die mechanische Reizung der Rinde im Sulcus cruciatus dadurch wirksam wird, dass man Nervengewebe zerstört.

Digitized by Google

Wie wäre es nun zu erklären, dass die im Sulcus gelegenen Rindenteile mechanisch reizbar sind, während die auf der Windung gelagerten durch mechanische Insulte nicht erregt werden können?

Man muss, wie mir scheint, annehmen dass die Hirnrinde, durch mechanische Insulte erregt, sehr leicht erschöpft werden kann, viel leichter als durch elektrische Erregungen, und, dass die oberflächlichen Teile durch die Präparation und den Zutritt der Luft schon unerregbar werden, während die im Sulcus geschützter liegenden unter günstigen Versuchsbedingungen ihre ursprüngliche Erregbarkeit auch gegen mechanische Reize erhalten.

Man kann auch eine einfachere Hypothese machen: dass nämlich die Rinde innerhalb des Sulcus in ausgiebigerer und ausgedehnterer Weise mechanisch gereizt werden kann, als die auf der Oberfläche der Windungen gelagerte.

Es ist zu hoffen, dass der Nachweis der mechanischen Reizbarkeit der Hirnrinde die letzten Einwände entkräften wird, welche die Gegner der Localisationstheorie, nicht ohne Grund in's Feld geführt hatten.

G. et F. E. Hoggan, Etude sur les terminaisons nerveuses dans la peau. Journ. de l'anat. et phys. norm. et path. 1883, 4.

Die Resultate ihrer mittels der Goldmethode gewonnenen Untersuchungen geben die Vff. selbst mit folgenden Worten wieder. Die Tastkörperchen von Merkel, die Endknöpfchen von Bonnet und die Endscheiben von Ranvier sind weder End- noch Tastorgane. Als Merkel für seine Tastkörper die Fähigkeit des Tastens und für seine freien intraepidermoidalen Nervenendfibrillen den Temperatursinn in Anspruch nahm, wusste er nicht, dass beide Organe demselben nervösen Systeme angehören und miteinander in continuirlichem Zusammenhang stehen. Die nervösen Endorgane des Tastsinns sieht man am besten über den Follikeln der gewöhnlichen Haare in der Form von gabelförmigen Endigungen, welche eine bis vier Zacken an jedem Nerven haben. Die hintere Partie der Gabel legt sich an die epidermoidale Bekleidung des Follikels an. Die für Endorgane gehaltenen Zellen, welche ganglionäre Anhäufungen unter der Epidermis bilden, scheinen die Vermittler von Temperaturempfindungen zu sein; sie sind untereinander verbunden durch den subepidermoidalen Plexus von marklosen Nervenfasern und von multipolaren Nervenzellen und mit den grossen nervösen Centralorganen durch Vermittelung der markhaltigen Nerven. Es gibt keine physiologischen Endigungen der thermischen Nerven (Beale'sche Theorie), da die freien Endigungen in der Epidermis nur Folge mechanischer Zerreissungen („Cassures mecaniques") sind. Die Vff. haben dasselbe System ohne Zerreissungen in dem Peritoneum und anderen Körpergeweben gefunden.

Die intraepidermoidalen Fasern sind nämlich in der Epidermis in der Form von Schleifen eingeschlossen, welche zerreissen und dann als gerade Fasern erscheinen können; ihre Wachstumsrichtung

Digitized by Google

ist lateral oder parallel der Oberfläche der Haut. Die Langerhans'schen Zellen sind nur nervöse Zellen, welche entweder zu den ganglionären Massen (Merkel) oder zum subepidermoidalen Plexus gehören und welche in die Epidermis hineingezogen (entrainées dans l'épiderme) daselbst zerbrochen sind. Der nervöse Apparat eines gewöhnlichen Haares kann hypertrophisch werden, wie man dies an den Barthaaren der Tiere sieht, oder atrophiren, wie dies an dem Eimer'schen Organ beim Maulwurf und an den Tast- und Pacini'schen Körperchen der Fall ist. Das Eimer'sche Organ repräsentirt den Nervenapparat eines Haarfollikels, dessen Haare in früheren Generationen durch die Action der vorderen Extremitäten des Maulwurfs beim Graben ausgerissen worden sind. Die gabelförmigen Gefühlskörperchen des verkümmerten Haarfollikels können sich in Pacini'sche Körperchen umwandeln, welche ihren homolog sind und wirkliche Gefühlsnervenendigungen vorstellen Das Tastkörperchen repräsentirt den nervösen Apparat eines Haarfollikels, dessen Haare nicht ausgerissen sind, aber welche durch eine unaufhörlich erneuerte Reibung an ihrer Entwickelung verhindert sind, bis diese rudimentäre Entwickelungsstufe in der Race permanent geworden ist. Wahrscheinlich wird man dazu gelangen anzunehmen, dass die gabelförmige Endigung ebenso wie die Axenfasern der Pacini'schen Körperchen „cellulär" sind, so dass alsdann eine allgemeine Homologie der Nervenendigungen vorhanden sein würde. Das Tastkörperchen ist nur eine Aggregation von verwandelten Pacini'schen Körperchen, in deren Mitte sich einzelne nervöse Zellen eingestreut finden, die jedoch nicht die Charaktere besitzen, welche ihnen Merkel und Ranvier vindiciren.

Da die eben angeführten, zum Teil recht befremdlich klingenden Sätze das Resultat von teils älteren teils noch unpublicirten Untersuchungen seitens der Vff. bilden, so hat Ref. dieselben fast wörtlich ohne jeden weiteren Commentar wiedergegeben. Broesike.

Rabl-Rückhard, Das Grofshirn der Knochenfische und seine Anhangsgebilde. His' und Brauke's Arch. 1883. p. 279.

Nervöse und häutige Wandungen des Gehirns können gleichwertig in der Anlage sein, soweit es sich bei der Wandung um epitheliale Lagen handelt. Die bindegewebige Pia hat damit nichts zu thun, sondern stammt vom Mesoderm der Kopfplatten ab. Diesen Satz hat R. auf die vergleichende Anatomie ausgedehnt und ihn speciell an den Knochenfischen nachgewiesen. — Die Commissura posterior, eine wirkliche Commissur im 3. Ventrikel, stellt eine Falte dar, deren vorderer Schenkel dorsalwärts in den Stiel der Glandula pinealis übergeht. Am Boden liegt eine dreieckige Hirnmasse, deren nach innen (dem Ventrikel zu) gerichtete Oberfläche von einem continuirlichen Epithel überzogen ist, das direct an das Ependym der concaven Seite des Bulbus olfactorius übergeht. Dasselbe ist kubisch mit rundlichen Kernen und steht in continuirlichem Zusammenhang mit der Schicht von Ependymzellen, welche überall die Binnenflächen der von Nervensubstanz umschlossenen Hohlräume des

Digitized by Google

Gehirns bekleidet. Also nicht die Pia bildet den Abschluss nach unten, sondern diese, entschieden nervöse Epithelschicht. Auch beim Knochenfischgehirn kommt es zur Bildung wahrer Plexus chorioidei, die von dem Epithel des Ependyms bekleidet sind. — Mit den Bulbus olfactorii durch die Tractus olf. verbunden treten als zweite paarige Anschwellung die Lobi anteriores (auch Stirnhirn, Haemisphaeria etc. genannt) auf. Zwischen ihnen liegt der 3. Ventrikel. Die Seitenventrikel sind noch nicht geschieden, weil die Falx noch nicht angelegt ist, sondern bilden einen Ventriculus communis. „In den Lobi anteriores haben wir jene“ (NB. getrennte Grofshirnbläschen existiren hier noch nicht) „basale Verdickung der ursprünglich gleich dicken Wandung des Protencephalon vor uns, die man als Insel der Stammlappen bezeichnet und deren freie Höhlenfläche Corpus striatum heisst.“ Der Mantel ist völlig rudimentär und besteht nur aus der erwähnten Epithellage, so dass man durch ihn hindurch auf die Stammlappen sehen kann. Der ganze Stirnteil des Grofshirns wird fast oder ganz ausschliefslich durch die Tractus olfactorii vertreten, die vorn zu den Bulbi anschwellen und dorsalwärts keine Nervensubstanz, sondern nur dieselbe Epithellage als Schluss der Röhre zeigen. Weiter nach hinten zu verschmelzen die beiden Röhren des Tractus olf. zu einer, die direct in den Ventr. communis übergeht. Letzteres ist besonders ausgeprägt bei Fischen mit gestielten Bulbi olf., z. B. den Cyprinoiden, analog dem Alligator, während bei den Salmoniden (wie bei den Fröschen) keine solche Spaltung erfolgt. — Das Grofshirn der Knochenfische verharrt also auf jener primitiven Entwickelungsstufe höherer Wirbeltiere, wo es noch eine einfache dünnwandige Blase darstellt. Nur der centrale Teil zeigt in der Insel die Sonderung in 2 symmetrische Hälften. — Die Ependymzellen, welche die Wandungen der Insel bekleiden, soweit sie Höhlenwandungen sind, hält R. für ein Neuroepithel; es steht mit dem Ependym der Hohlräume des Infundibulum und des Aquaeductus Sylvii in continuirlichem Zusammenhang. „Namentlich stark entwickelt zeigt es sich im Bereich des transversalen Spaltes, der die Insel vom B. olf. trennt und welches der einzige selbständige Teil des Seitenventrikels (Vorderhorn) im Knochenfischgehirn ist.“ — Die Comm. anterior besteht aus 3 Fasersystemen, deren 2. in die Stammlappen (wie bei den Reptilien und Amphibien) ausstrahlt. Das am meisten dorsalwärts gelegene entspricht der Pars olfactoria. Bei den Amphibien findet sich im Gegensatz zu den Vögeln der mediale Teil des Hirnmantels stark entwickelt, das C. striatum weit weniger. Eine offene Verbindung zwischen Zirbelhohlraum und Ventrikel, wie sie sich in früheren Entwickelungsstadien mit Sicherheit nachweisen lässt, besteht wahrscheinlich auch am entwickelten Gehirn der Salmoniden.

„Der Hirnbau sämmtlicher Cranioten hat also einen gemeinsamen Grundplan, dessen einzelne Züge sich überall in der Entwickelungsgeschichte, wie am fertigen Organ wieder erkennen lassen. Auch das Knochenfischgehirn nimmt keine besondere Stellung in dieser Beziehung ein.“ Da bei den Knochenfischen nun aber der ganze

Digitized by Google

Mantel epithelial geworden ist, so muss die Psyche der Knochenfische eine ganz enorm niedrige sein, eine Verarbeitung der Sinneseindrücke muss unmöglich sein; nur der Reflexmechanismus wirkt ungehemmt. „Das Fischgehirn ist gewissermaafsen nur ein blödsinniger Reflexapparat.“ Das Auge besitzt den mächtigsten Reflexapparat in den Lobi optici. — Das Kleinhirn und die Valvula cerebelli sind sehr stark entwickelt. Die Hypophysis, ebenso wie der Saccus vasculosus (wenn derselbe vorhanden) repräsentiren offenbar ein drüsiges Organ, bestehend aus vielfach verästelten, mit einander communicirenden Schläuchen, die eine einzige tubulöse Drüse mit Ausführungsgang in den Boden des Infundibulum darstellen. Sie wird allseitig von einem Blutsinus umspült und R. schlägt dafür den Namen Infundibulardrüse vor. J. Sander.

Kronecker und **Nicolaides,** Ueber die Erregung der Gefäfsnervencentren durch Summation elektrischer Reize. DU BOIS-REYMOND's Arch. 1883. S. 27.

K. und N. stellen auf Grund ihrer Versuche folgende Sätze auf: 1) Einzelne Inductionsschläge, welche nach Abtrennung des Gehirns dem Hauptgefäfsnervencentrum in der Med. obl. oder unterhalb desselben dem Rückenmarke zugeführt werden, haben keine Wirkung auf den Blutdruck, oder nur minimale bei Anwendung von Strömen, welche so stark sind, dass einem Schlage schon tetanisirender Effect zugeschrieben werden kann. 2) Mäfsig starke Reize werden erst dann durch Summation wirksam, wenn man mindestens 2—3 Reize in 1″ folgen lässt. 3) Diese seltenen Reize gewinnen an Effect, wenn man ihre Intensität steigert. Man kann aber durch Stromverstärkung die gefäfsverengende Wirkung niemals auf solche Höhe bringen, wie sie durch Reizung mit mäfsig starken Strömen gröfsere Frequenz zu erreichen ist. 4) Lässt man die Intensität der reizenden Ströme constant und erhöht deren Frequenz, so sieht man deren Reizeffect sich steigern. Der Effect wächst nicht mehr, wenn die Reizfrequenz 20—30 Schläge in 1″ erreicht hat. 5) Das Maximum der gefäfsverengenden Wirkung (des Blutdruckes), welcher bei verschiedenen Versuchsobjecten (Hunde und Kaninchen) auch der gleichen Species und Gröfse sehr verschiedene Werthe annehmen kann, ist also zu erreichen: durch starke Reize mäfsiger Frequenz (etwa 10—12 in 1″) und ebenso auch durch mäfsig starke Reize maximaler Frequenz (20—25 in 1″). 6) Das Maximum der gefäfsverengenden Wirkung in Folge seltener, wenn auch starker Reize wird später erreicht, als dasjenige, welches frequentere schwächere Reize hervorbringen. — 7) Nachdem die Reizung der Gefäfsnervencentren beendigt ist, sinkt der Blutdruck ganz allmählich ab, was an die lange Nachwirkung der Erregung der Accelerantes erinnert. Daher kommt es auch, dass bei unversehrten Vagis Reizung der Medulla zuvörderst nur die Herzbewegung hemmt, den Blutdruck aber erst steigen lässt, wenn die Vaguserregung, die nur eine geringe Nachwirkung hat, vorüber ist.

Digitized by Google

In Bezug auf die Versuchsmethode, die Details der erlangten Daten und die an die Schlüsse sich knüpfenden allgemeinen Betrachtungen verweist Ref. auf das Orig. Meltzer (New-York).

Hénocque et Éloy, Etudes expérim. sur les fonctions des nerfs phréniques. Gaz. hebdomad. de méd. et de chir. 1883, No. 39.

Die erste Beobachtungsreihe der Untersuchungen enthält die Erscheinungen, welche unmittelbar nach Zerreifsung oder Durchschneidung der Phrenici eintreten. Zunächst Schmerz, selbst bei Anästhesirung der Tiere, am Hals, in der Praecordialgegend und am Diaphragma. Für die Respiration ergeben sich bei Zerstörung eines Phrenicus zuerst lebhafte Contractionen der Inspirationsmuskeln, dann Aufhören der Contractionen des Diaphragma auf der operirten Seite, dann schwache Respirationsbewegungen der Thoraxwand, soweit die unteren Intercostalmuskeln und die accessorischen Mm. elevatores in Betracht kommen. In der 2. Periode, während der Heilung, ist die Respiration, je nach der Tierspecies mehr oder weniger, beschleunigt; die Heilung kann sich, je nach der Ausdehnung der Verletzung der Muskeln und Cervicalnerven, in die Länge ziehen. In der 3. Periode, nach vollendeter Heilung, ist Alles normal; nur Störungen der Phonation und auch trophische Störungen sind bei einigen Tieren bemerkt worden. Die Regeneration der Phrenicuswurzeln ist öfters beobachtet worden; das Diaphragma ist nach mehreren Monaten völlig normal. Die unteren Intercostalnerven sind hypertrophisch. Dies deutet auf functionelle Compensation für die Bewegung der unteren Thoraxhälfte. — Durchtrennung der unteren Intercostalnerven ruft zunächst keine Veränderung hervor. Die Durchtrennung des einen Phrenicus ändert dann den Athemrythmus auf beiden Seiten. Die Curve der Contractionen des Diaphragma durch Reizung des einen Phrenicus und beiderseitiger Mm. intercostales infer. ruft das Marey'sche Bild bei Respiration in einem engen Rohr hervor. — Durchtrennung der unteren Wurzel eines Phrenicus ändert die Respiration nicht, beschleunigt sie nur etwas; geschieht dasselbe auch auf der anderen Seite, so ist der Rhythmus beiderseits ziemlich identisch, die Respiration schwächer. Durchtrennung der oberen Wurzeln auf beiden Seiten ruft tiefe Veränderungen im Rhythmus hervor uud eine sehr starke Vermehrung der Ausdehnung der Respirationsbewegungen während mehr als $^3/_4$ Stunden. Die Durchschneidung etc. der oberen Wurzeln ist sehr schmerzhaft. J. Sander.

---

1) E. Baumann, Zur Kenntniss der aromatischen Substanzen des Tierkörpers. Ztschr. f. phys. Chem. VII. S. 282. — **2) E. und H. Salkowski,** Ueber die Entstehung der Homologen der Benzoësäure bei der Fäulniss. Das. S. 450. — **3) E. Baumann,** Zur Kenntniss der aromatischen Substanzen des Tierkörpers. Das. S. 553.

1) Tiemann hat zuerst die Vermutung ausgesprochen, dass die von E. und H. Salkowski bei der Fäulniss des Eiweifs erhaltenen aromatischen Säuren, die Phenylessigsäure und Phenylpropionsäure,

Digitized by Google

aus einer phenylirten Amidosäure stammen könnten. In der Tat erhielt B. bei der Fäulniss einer kleinen Menge Phenylamidopropionsäure, welche von Schulze und Barbieri aus Keimlingen dargestellt war, Phenylessigsäure. Dagegen bestätigte sich die früher von B. ausgesprochene Vermutung, dass die Phenylamidopropionsäure auch die Muttersubstanz des Indols sein könne, nicht.

2) E. und H. S. haben bei der Fäulniss von reinem Tyrosin aufser den Oxysäuren auch eine ansehnliche Quantität von Phenylpropionsäure erhalten. Die im Eiweifs supponirte Phenylamidopropionsäure ist also jedenfalls nicht die einzige Quelle für die aromatischen, der Benzoësäure homologen Säuren, welche bei der Fäulniss des Eiweifs auftreten. Dafür sprechen auch die Versuche der Vff. mit Leim und Pankreaspepton, welches möglichst von der Tyrosingruppe befreit ist: aus beiden Materialien wurden nur geringe Mengen von derartigen aromatischen Säuren erhalten.

3) B. hat daraufhin die aus der Fäulniss von 100 Grm. Tyrosin noch vorhandene Mutterlauge auf der Benzoësäure homologe aromatische Säuren untersucht, jedoch keine darin auffinden können. B. hält die Möglichkeit nicht für ausgeschlossen, dass die von E. und H. Salkowski aus dem Tyrosin erhaltenen Säuren von einer Verunreinigung desselben mit Phenylamidopropionsäure herrühren. (Die relativ grofse Menge der erhaltenen Phenylpropionsäure steht dieser Annahme entgegen. Ref.) E. Salkowski.

Speck, Untersuchungen über die Einwirkung der Abkühlung auf den Atemprocess. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 375.

Schon in seinen früheren Untersuchungen über die Beziehung der geistigen Tätigkeit zum Stoffwechsel (Cbl. 1882, S. 588) war Sp. darauf aufmerksam geworden, wie deutlich selbst unerhebliche und für gewöhnlich ganz unbeachtete Muskeltätigkeiten die O-Aufnahme und CO_2-Ausscheidung beeinflussen. Da nun die Abkühlung zu unabsichtlicher Muskeltätigkeit so reichlich Veranlassung giebt, so schienen dem Verf., wofern man nicht abnorme Zustände, wie Curarevergiftung u. s. w. schaffen will, nur Versuche am Menschen beweisend, die er dann an sich selbst mit Hilfe seiner bereits vielfach benutzten Atemapparate angestellt hat. Als Abkühlungsmittel dienten Bäder von 20—21,5° C. und 10—12 Min langer Dauer, welche die Körpertemperatur um 0,6—1,6° C. herabsetzten. Sorgfältig wurde darauf geachtet, dass während der Versuchsdauer möglichst dieselbe Lage der einzelnen Körperteile eingehalten wurde, und gleicher Verdauungszustand, weshalb die Versuche 4 Stunden nach dem Frühstück angestellt wurden. Es ergab sich hierbei — die Versuche sind tabellarisch protocollirt — dass während des Bades die eingeatmete Luft in der Min. um 1700 Cctm. oder 19 pCt. vermehrt ist, und zwar sind hierbei die einzelnen Atemzüge um 23 pCt. vertieft, während ihre Zahl nur ganz unbedeutend abgenommen hat. Bei allen Versuchen nahm im Bad die CO_2-Ausscheidung um 15 pCt. und die O-Aufnahme um 7 pCt. in der Min. zu. Da nun nach den früheren Arbeiten des Vf.'s die durch das Bad veränderte Atemmechanik an

Digitized by Google

und für sich eine um 11 pCt. vermehrte CO_2-Ausfuhr und eine um 4 pCt. erhöhte O-Aufnahme zur Folge haben würde, so ist nur die Zunahme der CO_2-Ausscheidung um 4 pCt. und der O-Aufnahme um 3 pCt. auf die directe Steigerung der Oxydationsvorgänge zurückzuführen. In den ersten 10 Minuten nach dem Bade sind die Oxydationsvorgänge noch etwas beschleunigt, um dann nach einiger Zeit (bis zu $^3/_4$ Stunden) etwas unter die Norm herunterzugehen. In den Normalversuchen betrug der CO_2-Gehalt der Ausatmungsluft im Mittel 3,41 pCt., der O-Gehalt 17,45 pCt. In den ersten 10 Minuten nach dem Bade befanden sich im Mittel 3,47 pCt. CO_2 und 17,31 pCt. O, in den nächsten 30—35 Minuten 3,23 pCt. CO_2 und 17,53 pCt. O in der Expirationsluft. Auf diese nicht grofsen, aber deutlich ausgesprochenen Veränderungen glaubt Sp. Wert legen zu müssen.

Das kühle Bad von 20—21° C. hat also, aufser einer merklichen Herabsetzung der Körpertemperatur, eine mäfsige Beschleunigung der Lungenventilation mit den einer solchen zukommenden Veränderungen in der O-Aufnahme und CO_2-Ausscheidung und eine äusserst geringe Steigerung der Oxydationsvorgänge im Körper veranlasst, welche Steigerung nach etwa 20 Minuten nach dem Bade sich bemerklich macht, um dann ein wenig unter die Norm herabzusinken. Die Lungenventilation wird nach dem Bade wieder normal oder geht etwas unter die Norm, hebt sich dann, 20 Minuten nach dem Bade, wieder, sodass durch tiefere Atemzüge der Lunge mehr Luft zugeführt wird. Es erfährt die O-Aufnahme und CO_2-Bildung bei Einwirkung äufserer Abkühlung nur dann eine Steigerung, wie sie von anderen Autoren bis zur doppelten Höhe der Norm beobachtet worden ist, wenn die Kälte willkürliche oder unwillkürliche Muskelzusammenziehungen hervorruft. Wenn Sp. das Zittern und die Muskelcontractionen, wie sie im Bade vorkommen, nachahmte, so stieg der O-Verbrauch auf das Doppelte, die CO_2-Ausscheidung um ca. 84 pCt. an. Dabei nahm aber die Körpertemperatur nur um 0,04° C. zu. Nach alledem scheint es dem Vf. ausgemacht, „dass jede äufsere Abkühlung die Temperatur des Körpers (an sich) herabsetzt und mit ihr die Vorgänge des Stoffwechsels und dass die geringen Muskelcontractionen, welche die Kälte als Hautreiz erzeugt, weder eine nennenswerte Erhöhung des Stoffwechsels noch irgend eine erhebliche Steigerung der Eigenwärme hervorbringen". (Vgl. Cbl. 1872, S. 664 und 1875, S. 538.) J. Munk.

Popow, Ueber die Veränderungen im Rückenmarke nach Vergiftung mit Arsen, Blei und Quecksilber. Virchow's Arch. XCIII. S. 215.

Die Läsionen, welche sich nach Vergiftung mit relativ grofsen Gaben von Arsen, Blei und Quecksilber in dem Rückenmark von Hunden und Meerschweinchen entwickeln, entsprechen nach der Ansicht P.'s im Allgemeinen dem Bilde einer acuten Poliomyelitis. Wurde der Tod der Versuchstiere durch kleinere, auf einen gröfseren Zeitraum verteilte Dosen herbeigeführt, so griff der entzündliche Process auch auf die weisse Substanz über.

Digitized by Google

Veränderungen in dem peripheren Nervensystem traten bei der immerhin beschränkten Dauer der Experimente nicht auf.

Der Leichenbefund, welchen P. bei seinen Versuchstieren erheben konnte, bestand, abgesehen von kleinen Blutungen in die Meningen und in das Rückenmark, in Oedem und Hyperaemie der Häute und der grauen Substanz.

Die mikroskopische Untersuchung zeigte mehr oder weniger hochgradige Veränderungen der Gefäfse — (Verdickung, Kernwucherung, Ablagerung von hyalinen Massen und Pigment in die Scheide), — welche als entzündliche angesprochen werden, und ferner degenerative Zustände (trübe Schwellung, Vacuolenbildung, Pigmententartung und Zerfall) an den Nervenzellen, vorzugsweise an denjenigen der Vorderhörner und der Clarke'schen Säulen.

In den höheren Graden der Veränderung fehlten die Fortsätze.

An den Nervenfasern bemerkte man Verdickung, Pigmentirung und körnigen Zerfall der Axencylinder. H. Stilling (Strassburg).

P. Bruns, Die Holzwolle, ein neuer Verbandstoff. Breslauer klin. Wochenschr. 1883, No. 20.

Die Holzwolle wird aus dem sog. Holzstoff hergestellt, unter welchem Namen man das in den Holzschleiffabriken mittels Schleifsteinen fein zerfaserte Holz von Nadel- und Laubhölzern (am besten für chirurgische Zwecke aus der Weifs- und Edeltanne) versteht. Dieser Holzstoff, welcher in 3 verschiedenen Formen gewöhnlich geliefert wird, enthält in frischem Zustande 65—70 pCt. Wasser. Er muss daher ausgepresst, gerieben und getrocknet werden; eine Procedur, die ausgezeichneter Weise von der Verbandstofffabrik von Hartmann in Heidenheim besorgt wird, so dass die von dieser gelieferte Holzwolle äufserst zart, locker und allen Anforderungen genügend erscheint. Die Haupteigenschaft der Holzwolle ist ihre Aufsaugungsfähigkeit, die so grofs ist, dass sie das zwölffache ihres Gewichtes an Flüssigkeit aufzunehmen mag, während der Neuber'sche Torf nur das 8fache resorbirt, aufserdem aber den Nachteil hat, dass er angefeuchtet werden muss. Vor dem Torf, der Asche und allen anderen ähnlichen Präparaten zeichnet sich die Holzwolle aber aufserdem noch dadurch aus, dass sie bei aufserordentlich billigem Preise absolut reinlich, frisch und von weifslicher Farbe, das Ideal eines „dry dressing" darstellt. Selbstverständlich kann man die Holzwolle mit den verschiedensten Antisepticis imprägniren. Am meisten empfiehlt sich das Sublimat; es enthält die von der genannten Hartmann'schen Fabrik beziehbare Holzwolle $^1/_2$ pCt. Sublimat und 5 pCt. Glycerin. Die Sublimat-Holzwollebehandlung hat sich so bewährt, dass sie in der Tübinger Klinik völlig die Carbolantiseptik verdrängt hat, wie überhaupt B. dem Sublimat vor der Carbolsäure den Vorzug giebt. Doch ist er in der Sublimattherapie in mehreren Stücken von den ursprünglichen Angaben Kümmel's über dieselbe abgewichen: namentlich hat er die Glasdrains zu Gunsten der alten Gummiröhren aufgegeben, weil sie schwer ableiten und ferner oft nur mit grofser Mühe sich nachträglich entfernen lassen. Die Er-

Digitized by Google

setzung der Asche durch die Holzwolle erwies sich aber deshalb unerlässlich, weil erstere trotz ihrer Imprägnation mit Sublimat sich nicht als ein geeignetes antiseptisches Material zeigte. Ueber die Anwendungsweise der Holzwolle ist im Uebrigen nur wenig zu sagen: sie gleicht völlig derjenigen der Asche und ist am bequemsten in der Form von Kissen. Man kann auch ein gewisses Quantum von Holzwolle in Compressen von Sublimatgaze einschlagen. P. Güterbock.

Decker, Beitrag zur Statistik der Fracturen. Arch. f. klin. Chir. XXVII. S. 928.

D. berichtet über die während des 5jährigen Zeitraumes vom 1. Juli 1878 bis 1. Juli 1881 in dem Bezirke des märkischen Knappschaftsvereines bei Bergleuten vorgekommenen Knochenbrüche. Das sich auf 2021 Fälle belaufende Material ist insofern kein gleichmäfsiges, als dasselbe nicht nur von einer verhältnissmäfsig grofsen (zwischen 48 und 68 in den einzelnen Jahrgängen schwankenden) Zahl von Aerzten, als auch teils in Krankenhäusern (669 Fälle), teils aufserhalb derselben (1062 Fälle) einer Reihe verschiedener behandelt ist. Eine besondere Schwierigkeit wird der Berichterstattung aufserdem noch dadurch bereitet, dass D. vielfach nur die Vorkommnisse der einzelnen Jahrgänge, aber nicht die Durchschnittsziffern registrirt. Im Folgenden kann selbstverständlich nur auf die letzteren Bezug genommen werden. Danach ist zunächst hervorzuheben, dass im Mittel 1 Fractur auf 124 Bergleute kommt, und dass am meisten beteiligt die Altersstufe von 20—40, nämlich mit 1300 Fällen, ist, während 282 auf Verletzte unter 20, 326 aber auf solche über 40 Jahre kommen. Auf die einzelnen Körperteile berechnet, erhält man 887 für die Oberextremität zu 831 der unteren Extremität, während die Zahlen für Kopf und Rumpf 134 resp. 169 betragen. Diese Ziffern stimmen nicht mit den von Gurlt gefundenen ($^1/_2$ der Fracturen auf die obere, $^1/_3$ auf die untere Extremität, $^1/_{20}$ auf den Kopf und $^1/_7$ auf den Rumpf rechnet) überein, erklären sich aber nach Ref. durch die besondere Aetiologie der Mehrzahl der Fälle. Nur 478 entstanden nämlich nicht durch directe Gewalteinwirkungen; von den übrigen aber nicht weniger als 1042 durch Steinschutt und Kohlenfall. Aus gleicher Ursache erklärt sich auch das Vorwiegen des unteren Drittels der Extremitätenabschnitte, welches häufiger betroffen wurde, als das mittlere und das obere Drittel zusammengenommen, ferner die gleiche Verteilung der Fracturen auf die beiden Körperhälften, von der nur der Unterschenkel zu Gunsten der rechten, und der Vorderarm zu Gunsten der linken Seite eine Ausnahme machen, und endlich die relative Frequenz von mehrfachen und complicirten Fracturen, für welche die Zahlen in dem vorliegenden Quinquennium 184 resp. 385 betragen. Aus den Behandlungsergebnissen ist in Hinsicht der Methode ein Zurücktreten des Gypsverbandes gegenüber Schienenapparaten zu betonen. Gyps allein wurde nur 310mal, Schienen dagegen 517mal, Schienen und Gyps 63mal angewandt. Am Oberschenkel überwog die permanente Extension bei Weitem alle übrigen Verfahren, ebenso wie Schienen

Digitized by Google

am Vorderarm 4mal so oft applicirt wurden, wie andere Verbände. Für Schlüsselbeinbrüche wurde die einfache Mitella, für Brüche der Rippen wurden Tücher und Gurte bevorzugt. Die ungleichmäfsige Provenienz des vorliegenden Fracturmateriales bedingt freilich, dass die hierhergehörigen Angaben wie die nachstehenden als keine absoluten gelten dürfen. Namentlich findet sich die Art der Behandlung bei den offenen und operativ behandelten Fällen nicht immer ganz genau angegeben. Dass wegen der vielfachen Durchdringung der complicirten Wunden mit Kohlenstaub, Schmutz und dergl. der reine Lister'sche Verband relativ selten gebraucht wurde (nach D.'s Angabe nur in 54 Fällen), ist ebenso hervorzuheben, wie das günstige Ergebniss, welches man mit dem offenen, wie mit einem modificirten antiseptischen Verfahren hatte. Es starben im Ganzen von den 2021 Fracturirten 116, darunter an Schädelbrüchen und deren Folgen 48, an Wirbelbrüchen 14, an inneren Zerreifsungen 16, an Septichaemie 2, an Trismus 2 etc. Als geheilt werden 1549 aufgezählt, als ungeheilt resp. unfähig zur Arbeit 107 und 288, doch sind unter letzteren Ziffern nicht wenige enthalten, welche nach Abschluss der Arbeit D.'s in die Rubrik der Geheilten und Arbeitsfähigen übergingen. Ungeheilt in Folge einer Pseudarthrose sind nur 6, während die Zahl der unter den 2011 erzielten Pseudarthrosen überhaupt nur 16 betrug: 1 von diesen befindet sich in Behandlung, wie überhaupt im Ganzen 201 als noch in Behandlung befindlich aufgeführt werden. Besonders günstige Resultate hatten die Operationen, die in Folge der Fracturen unternommen wurden. Unter 156 Operirten starben nur 18, und zwar befanden sich unter ersteren 2 Trepanationen (geh. 1), je 1 Ligatur der A. carot. und Enucleatio bulbi, während alle übrigen Fälle Resectionen oder Gliederabsetzungen betrafen: nämlich 96 primäre († 6) und 56 intermediäre († 12). Absetzungen gröfserer Gliedmafsen berechnet Ref. primäre 34 (mit † 5, darunter 2 Doppeloperationen) und secundäre 23 (mit † 9, darunter 1 Doppeloperation). Pyämie bei Operirten kam 6mal vor. (Von anderen accidentellen Wundkrankheiten werden in toto 6 Fälle von Rose und 2 Fälle von Diphtherie der Wunde beigebracht.) Zum Schluss reproduciren wir die Tabelle D.'s über die Behandlung der complicirten Gelenkbrüche:

Fracturen.	Zahl.	Conservativ		Exarticulation		Amputation am nächsten Gliede.		Resection.	
		geh.	†	geh.	†	geh.	†	geh.	†
Schulter	2	1	—	1	—	—	—	—	—
Ellenbogen	21	15	2	—	—	2	—	1	1
Hand	2	2	—	—	—	—	—	—	—
Hüften	4	4	—	—	—	—	—	—	—
Knie	8	6	—	—	—	1	—	—	1
Fufs	6	3	—	—	—	2	—	—	1

P. Güterbock.

Digitized by Google

P. Baumgarten, Ueber eine eigentümliche, auf Einlagerung pilzähnlicher Gebilde beruhende Hornhautveränderung, nebst experimentellen Untersuchungen zur Entzündungs- und Mycosenlehre. v. Gräfe's Arch. f. Ophthalmol. XXIX. 3.

An einem in Folge eines Stofses mit einer Heugabel zu Grunde gegangenen und wegen sympathischer Entzündung des anderen enucleirten Auges war die Cornea durchweg, bis auf einen schmalen, ca. 2 Mm. breiten peripheren Saum graugrünlich verfärbt. Auf einem Meridianschnitt zeigte sich, dass die Opacität durch eine Ansammlung von Gebilden bedingt war, welche die gröfste Aehnlichkeit mit gewissen niederen Pilzen besafsen. An in Kochsalzlösung untersuchten Schnittpräparaten war die homogene durchsichtige Cornealsubstanz von zahllosen, scharf contourirten, farblosen, meist exquisit stäbchenförmigen Gebilden von sehr wechselnder Gröfse durchsetzt: Der Zusatz von Säuren oder Alkalien, ferner die Behandlung mit fettlösenden Reagentien blieb ohne jeden Einfluss auf Form und Aussehen derselben. Nach Einwirkung von Jod nahmen sie, ähnlich Schimmelsporen, eine braune bis schwarzbraune Färbung an. Durch kernfärbende Mittel wurden sie nicht tingirt. Durchschnitte durch die in Alkohol gehärtete Hornhaut zeigten, dass die fixen Hornhautkörperchen allerorts in regelrechter Gestalt und normaler Anordnung vorhanden waren. Nirgends fanden sich Spuren einer Continuitätstrennung im Gewebe; die Corneallamellen liessen niemals Abweichungen von dem normalen Verlauf oder Veränderungen ihrer Transparenz und Homogenität erkennen. — Die Anordnung der Körperchen war durchweg eine regellose; als Lagerungsstätte diente ausschliesslich die Grundsubstanz, resp. die interlamelläre und interfibrilläre Kittmasse des Cornealgewebes. — Verschiedene Nährsubstrate mit Partikelchen der körperchenhaltigen Hornhaut beschickt, liefsen niemals Wachstums- oder Nährungserscheinungen seitens der Körperchen erkennen.

Vf. spricht die Vermutung aus, dass die eigentümliche Hornhautveränderung einer durch das Trauma vermittelten Invasion pflanzlicher Mikroorganismen ihre Entstehung verdankt habe.

Horstmann.

Weber-Liel, Ueber den Einfluss sexueller Irritationen auf Affectionen des Gehörorganes. Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1883, No. 9.

Nach W.-L. können ursprünglich nur ganz einfache, vielleicht nur accidentell während eines Nasenrachenkatarrhs in Erscheinung getretene Mittelohraffectionen, bei welchen kaum noch irgend eine Hörbeeinträchtigung oder Ohrensausen bemerkbar geworden, in Folge sexueller Irritationen: Schwangerschaft, uteriner Deviationen sowohl symptomatisch, als in ihrem Verlaufe einen durchaus verschiedenen Charakter annehmen. Der Krankheitsprocess werde geradezu umgewandelt aus einem einfach katarrhalischen in einen solchen, bei welchem motorische, sensible oder vasomotorische Störungen im Gebiete der Mittelohrnerven fernerhin die Hauptrolle spielen. In allen Fällen nun, wo eine uterine Affection vorliegt und diese mit einer Ver-

Digitized by Google

schlimmerung der Schwerhörigkeit und mit den stark hervortretenden Ohrgeräuschen in Verbindung zu bringen ist, treffe man bei der vom Vf. angewandten Untersuchungsmethode mittels des constanten Stromes (der eine Pol aus einem dünnen Platindraht wird mittels des Paukenhöhlenkatheters bis an oder über den Isthmus tubæ Eustach. vorgeschoben; mit der anderen, breiten, schwammüberzogenen Plattenelektrode soll man festaufdrückend über die Wirbelsäule nach unten fahren) in der Höhe des untersten Brustwirbels und der obersten Lendenwirbel auf eine oder mehrere Stellen, welche öfter selbst bei schwachen Strömen (5—8 kleine Leclanché Elektroden) sich äufserst empfindlich erweisen. Aber während die Schmerzhaftigkeit dieser Stelle bei längerer Dauer des Stromes und bei öfteren Stromwendungen zunimmt, erfolge bei diesen Fällen entweder ein vollständiges Sistiren der Ohrgeräusche, des Schwindel- und des Druckgefühles in den Ohren oder aber eine sehr bedeutende Herabminderung dieser Symptome. — In schwereren und veralteten Fällen treten dieselben bald nach Entfernung der Elektroden wieder auf, während in leichteren und frischeren Fällen oft eine stundenlang anhaltende Besserung erzielt werde. Ein am darauf folgenden Tage wieder aufgenommener gleichartiger Elektrisationsversuch hat, nach W.-L., nicht immer die gleich günstige Wirkung, ebensowenig wie jede fernere Behandlung in der gedachten Weise, so lange nicht die krankhaften Irritationen in der Sexualsphäre zum Weichen gebracht worden sind.

Fast typisch und beweiskräftig zu nennende Fälle für den tiefgreifenden Einfluss sexueller Irritationen auf Affectionen des Gehörorgans bieten, nach W., gehörleidende Onanisten: mag nun das Ohrübel bereits vorher bestanden haben, oder erst nachträglich bei einem durch Mastubation nervös heruntergekommenen Individuum aufgetreten sein. Das Gehörorgan bei Weibern soll schwerer und nachhaltiger von den sich cumulirenden Wirkungen und perversen geschlechtlichen Gewohnheiten betroffen werden. — Bei solchen Patienten und zwar sowohl weiblichen, als auch männlichen Geschlechts, beobachtet W. bei der oben beschriebenen elektrischen Versuchsanordnung denselben Effect, wie bei den übrigen sexuellen Störungen. Schliefslich weist W. noch darauf hin, „dass überhaupt alle sexuellen Irritationen, auch wo sie secundam naturam, legitim oder illegitim, sobald sie nur halbwegs excessiv gepflegt werden, einen schädlichen Einfluss auf alle progressiv mit Ohrgeräuschen oder gar mit Schwindelerscheinungen einhergehenden Schwerhörigkeitsformen äufsern. Schwabach.

W. Lublinski, Die syphilitischen Stenosen des Oesophagus. (Aus d. med. Universitätspoliklinik d. Hrn. Prof. Joseph Meyer.) Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 33.

Die Diagnose der syphilitischen Oesophagusstenose beruht auf dem Ausschluss aller anderen ähnliche Erscheinungen bedingende Processe, auf dem Nachweis vorhergegangener syphilitischer Infection, sowie noch vorhandener Lues in anderen Organen, besonders und

Digitized by Google

namentlich auf der günstigen Einwirkuug der Antisyphilitica auf das Leiden. Bedingt werden die Verengerungen durch gummöse Ablagerungen in das submuköse Gewebe der Speiseröhre, welche sich bei geeigneter Behandlung zurückbilden und wieder verschwinden können, oder, nachdem sie ulcerirt sind, bei der Heilung ein derbes Narbengewebe bilden. Für jede dieser Eventualitäten führt B. eine Beobachtung an.

Im ersten Falle klagte ein 20jähriger Mann über immer mehr zunehmende Beschwerden beim Schlucken fester Speisen. Da alle anderen ætiologischen Momente, u. A. Carcinom wegen des jugendlichen Alters ausgeschlossen werden mussten, an der Uvula sich aber eine vorläufig nicht näher zu deutende Narbe vorfand, der Kranke aber angab, vor 10 Jahren syphilitisch inficirt worden zu sein, so wurde, zumal später Psoriasis palmaris auftrat, eine syphilitische Strictur angenommen und unter dem Gebrauch von Jodkali — und vorsichtigem Bougiren — wurde Pat. nach einigen Monaten vollständig geheilt aus der Behandlung entlassen.

Der zweite Fall betraf einen 54jährigen Mann. Seine Klagen bezogen sich auf sehr erschwertes Schlucken und Schmerzen an der Zunge, an deren linker Seite, nahe der Spitze, sich ein bohnengroſser, ulcerirter und speckig belegter Tumor vorfand. Nur ganz dünne Sonden konnten durch das in der Höhe des fünften Brustwirbels sitzende Hinderniss durchgeführt werden. Hier war, ebenso wie in dem vorigen Falle, ein rauhes Reibegeräusch beim Aúscultiren zu vernehmen. — Jodkali übte einen sehr günstigen Einfluss auf den Zungentumor aus, weniger erfolgreich war die Behandlung in Bezug auf die stenosirende Narbe, die erst nach längerem Bougiren (5 Monate) sich soweit zurückzog, dass Pat. mit mäſsiger Leichtigkeit schlucken konnte. Die Einführung von Bougies muss noch von Zeit zu Zeit vorgenommen werden. L. Rosenthal.

K. Bettelheim, Die Entstehung des zweiten Tones in der Carotis. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 504.

Nach Skoda und den meisten folgenden Autoren ist der 2 Ton in der Carotis von den Semilunarklappen der Aorta her fortgepflanzt. Die Fälle, wo trotz eines diastolischen Geräusches in der Aorta (bei Insufficienz der Aortenklappen) in der Carotis ein 2. Ton hörbar ist, werden dann dadurch erklärt, dass ein Teil der Aortenklappen noch schwingungsfähig geblieben ist, dass der hier entstehende diastolische Ton in die Carotis fortgeleitet wird, während er am Entstehungsorte durch das Geräusch übertönt wird. Dagegen nimmt Weil an, dass der 2. Carotiston nicht ausschlieſslich von dem Schlusse der Aortenklappen, sondern auch von dem der Pulmonalklappen herstamme. — B. hat nun in einer Reihe von Fällen constatirt, dass der 2. Carotiston in Bezug auf Stärke, Höhe, Dauer und Timbre mit dem 2. Pulmonalton übereinstimmte, dagegen in eben diesen Beziehungen von dem 2. Aortenton differirte; er schlieſst hieraus auf die Richtigkeit der Weil'schen Hypothese. Wo demnach bei Aorteninsufficienz ein 2. Carotiston erhalten ist, muss man

Digitized by Google

letzteren für den fortgepflanzten 2. Pulmonalarterienton erklären; fehlt dagegen bei Aorteninsufficienz sowohl Ton als Geräusch in den Carotiden, da ist sowohl das Aortengeräusch als der Pulmonalarterienton zu schwach, um sich in die Carotiden fortzupflanzen.

Perl.

B. Schlegtendal, Ueber das Vorkommen der Tuberkelbacillen im Eiter. Fortschr. d. Med. 1883, No. 17.

Zum Aufsuchen der Tuberkelbacillen im Eiter 1) geschlossener Abscesse und Gelenkhöhlen; — 2) von Lymphdrüsen- und Weichteilabscessen; — 3) im Eiter aus Fisteln und von Ulcerationsflächen bediente sich S. seltener der Schnellfärbemethode. Färbte er — nach EHRLICH'schen Angaben — teils mit Methylanaviolett, teils mit Fuchsin, — einfach oder doppelt, so stellten sich dabei Unterschiede von praktischer Wichtigkeit nicht heraus. Im Ganzen gewannen aber die Präparate dadurch, dass die Bacillen gesättigter gefärbt wurden, weshalb in der Regel 2×24 Stunden (aber auch länger) abgewartet wurden. — An ca. 520 Präparaten von 40 uneröffneten Eiterherden und 60 Fisteln und Ulcerationen wurde das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein der Bacillen näher verfolgt, und das Ergebniss stellte sich so, dass dieselben in 16 Fällen constatirt wurden und in 74 Fällen fehlten. Die nähere Verteilung an den eben erwähnten Kategorien war die, dass bei den uneröffneten Eiterherden der Knochen, Gelenke, Drüsen und Weichteile 17 positive auf 23 negative Befunde entfielen; bei den Ulcerationen und Fisteln dagegen nur 9 positive 51 Fällen mit bacillenfreiem Eiter gegenüberstanden. Unter den Fällen ohne Bacillen im Eiter waren 4, in denen eine manifeste phthisische Lungenerkrankung nachgewiesen war; 1 mit anderweitiger Organtuberkulose einhergehend und 1, bei welchem im Eiter eines gleichzeitigen Abscesses am Unterschenkel Bacillen vorhanden waren. Da auch andere Widersprüche sich bemerkbar machten, so das Fehlen von Bacillen im Eiter von Personen, in deren Familie Skrophulose heimisch war, — das Auftreten derselben, wo es sich um gesunde Familen und sonstiges gesundes Aeufsere handelte, schliefst S. selbst, dass sich die Wahrscheinlichkeit eines Bacillenbefundes in den fraglichen Herden nur höchst unsicher prognosticiren lässt, und dass der mikroskopischen Untersuchung des Eiters von Fisteln und Ulcerationen auf Tuberkelbacillen ein nennenswerter praktischer Wert einstweilen nicht zukommt.

Wernich.

Th. Oliver, Notes on three cases of cerebellar disease. Journ. of Anatomy and Physiology. 1883. XVII. 4. S. 484.

1. Fall. Ein 4jähriger Knabe zeigt nach einem Fall auf den Hinterkopf einen stark schwankenden Gang mit der Neigung rückwärts zu fallen. Kopfschmerz, Erbrechen, Krämpfe und Tremor in Armen und Beinen, totale Erblindung (Blässe der Papillen ohne Gefäfsveränderungen), Opisthotonus, Muskelrigiditäten in den unteren Extremitäten, Steigerung des Kniephänomens. — Diese Symptome

Digitized by Google

entwickeln sich in der Folgezeit. Wird der Knabe unterstützt, so bewegt er sich hüpfend voran. Verlangsamte Atmung, springende Pupillendifferenz, Schlingbeschwerden — Tod. Sectionsbefund: Beträchtliche Flüssigkeitsansammlung in den Seitenventrikeln, Gliom im Mittellappen des Cerebellum.

2. Fall. Ein 18jähriger Mann ist nach einem Fall auf den Hinterkopf kurze Zeit bewusstlos. Nach einer Woche erkrankt er mit Kopfschmerz, Erbrechen etc., die Symptome schwinden wieder. Drei Jahre später erkrankt er von Neuem, nachdem er eine schwere Last auf dem Kopf getragen, mit heftigen Hinterkopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Schwindel, Erbrechen, Neigung nach vorn oder nach links hin zu fallen. Keine besondere Sehstörung, doch sind die Papillen weiss verfärbt, die Venen geschlängelt etc. Patellarreflex gesteigert, besonders links. Schwankender Gang, ohne Zunahme der Störung bei Augenschluss. Besserung, dann plötzlicher Tod. Befund: In den Seitenventrikeln viel Flüssigkeit, Sarkom im rechten Corpus dentat. cerebelli; das ganze Gewebe ist hier weich, zerfliefsend. Der 4. Ventrikel erweitert.

3. Fall. Ein 44jähriger Mann, vor 8 Jahren syphilitisch inficirt, erkrankt plötzlich mit Sprachverlust und linkseitiger Hemiplegie ohne Bewusstseinsstörung. Besserung. Dann nach einigen Wochen von Neuem plötzlich wütender Kopfschmerz, Erbrechen; ohne Bewusstseinsstörung und ohne Krämpfe. Sprache unverständlich, während Pat. Gesprochenes versteht. Keine motorische Lähmung, kein Schwindel etc. Dennoch konnte Pat. nicht ohne Unterstützung stehen und in oberen und unteren Extremitäten traten bei Bewegungsversuchen deutliche ataktische Erscheinungen auf. Patellarreflex beiderseits gesteigert. Im weiteren Verlauf bessert sich nur die Sprache, die Stimmung wird eine deprimirte. O. glaubt, dass es sich um eine Blutung in den Mittellappen des Cerebellum handele, auf syphilitischer Grundlage.

Es folgen noch einige theoretische Betrachtungen, die sich auf die Localisation im Kleinhirn, sowie auf die Deutung der gesteigerten Kniephänomene beziehen. Oppenheim.

C. Moeli, Casuistische Mitteilungen. Char.-Ann. VIII. 1883, S. 538.

1) Ein Maler mit den Symptomen der chronischen Bleiintoxication, erkrankt an acuter hallucinatorischer Verwirrtheit; die Hallucinationen haben die für den Alkoholismus charakterische Färbung. Heilung in wenigen Tagen. Recidiv nach 3 Jahren, nachdem Pat. wieder mit Bleifarben gearbeitet; gleichzeitig Colica saturn. Heilung in kurzer Zeit.

2) Ein 32jähriger Maler, der schon wiederholt an Bleikolik gelitten, wird seit mehreren Jahren von epileptischen Krämpfen befallen, dazu hat sich in letzter Zeit eine psychische Störung: Verwirrtheit und Benommenheit gesellt. Der Kranke klagt über Kopfschmerz. Obgleich eine Lähmung nicht besteht (nur ist in den l. Extremitäten die grobe Kraft etwas vermindert), fällt Pat., wenn nicht unterstützt, nach rechts und hinten. Wiederholte Krampfanfälle (Opistho-

Digitized by Google

tonus und Trismus), klonische Zuckungen der linken Hand ohne Bewusstseinsverlust. Schliefslich deutliche l. Hemiplegie. Tod. Befund: Myxosarkom des rechten Stirnlappens in der Marksubstanz. Dieser Fall stützt vielleicht die Munk'sche Annahme, dass der Stirnlappen Beziehung zur Innervation des Rumpfes hat, denn die aufrechte Haltung war schon gestört, bevor die Extremitäten gelähmt waren.

3) 59jährige Frau ist plötzlich mit Steifigkeit in den Händen erkrankt; beiderseits können die Finger nicht gestreckt, Gegenstände nicht festgehalten werden. Untere Extremitäten paretisch. Blasenlähmung, Kniephänomen erst schwach, dann fehlend. Mäfsige Reflexe. Keine Sensibilitätstörung. Dyspnoe, Brechneigung. Am linken Daumenballen fehlt faradische Erregbarkeit ganz, galvanische stark herabgesetzt; keine Umkehr der Zuckungsformel. Später Schüttelfröste, Fieber, Decubitus. Tod am 13. Krankheitstage. Befund: Myelitis des Halsmarks, in der Höhe des 4. Cervicalnerven beginnend, am intensivsten in der Höhe des 6. und 7., wo die graue Substanz vollständig erweicht ist. — Das Fehlen der Kniephänomene bei Intactsein des Lendenmarks ist auffallend, erklärt sich wohl durch die schlaffe Lähmung der unteren Extremitäten. Der Nachweis der Entartungsreaction in den kleinen Handmuskeln, zusammengenommen mit dem anatomischen Befund im Rückenmark bestätigt, dass die Kernregion der kleinen Handmuskeln im unteren Abschnitte des Halsmarks liegt.

4) Ein Potator strenuus erkrankt mit Schwäche in den Beinen, ist gleichzeitig verwirrt und hallucinirt. Besonders ist die Streckung im Kniegelenk erschwert; die Muskeln sind auf Druck schmerzhaft. Der Extensor quadriceps ist schlaff, atrophisch, die elektrische Erregbarkeit desselben ist stark herabgesetzt. Kniephänomene fehlen dauernd, auch nachdem die Lähmung und die psychischen Symptome zurückgetreten. M. sah wiederholt bei Alkoholisten das Kniephänomen fehlen, ohne dass sie Lähmungserscheinungen hatten.

Oppenheim.

---

1) W. Erb, Zur Aetiologie der Tabes dorsalis. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 32. — **2) H. Desplats,** Note sur un nouveau cas d'ataxie locomotrice d'origine syphilitique guéri par un traitement specifique. Union méd. 1883, No. 137.

1) Bei der Untersuchung eines zweiten Hunderts von Tabesfällen kam E. in Bezug auf die ætiologischen Verhältnisse zu folgenden Resultaten: Von Fällen ohne jede vorausgegangene syphilitische Infection fanden sich 9 pCt., mit sicherer secundärer Syphilis 62 pCt., mit Schanker ohne bemerkte secundäre Symptome 29 pCt., zusammen 91 pCt. — Von Patienten aus niederen Ständen waren 14,3 pCt. Nicht-Inficirte und 86,7 pCt. früher Syphilitische (3 : 18 von 21 Individuen). — In Bezug auf das Auftreten der Tabes der Zeit nach (nach stattgehabter Infection) ergab sich, dass 69 von diesen 91 Fällen auf die ersten 15 Jahre nach dem Auftreten der Lues kamen, 15 Fälle auf das folgende Lustrum, nur 6 erst später

Digitized by Google

fielen. Bei einer Controluntersuchung von 1200 Personen (Männern über 25 Jahre), die nicht an Tabes oder direct an Syphilis litten, fanden sich 77,25 pCt. Nicht-Inficirte und 22,75 pCt. früher Inficirte. Daraus geht, nach Vf., unzweifelhaft hervor, dass kaum Jemand die Chance hat, tabisch zu werden, der nicht früher syphilitisch gewesen ist. — Weiter untersuchte Vf. in 100 Fällen, welche Schädlichkeiten der Tabes vorausgegangen: es ergab sich, dass 36 Mal es die Syphilis (bezw. Schanker) allein war und 57 Mal Lues neben anderen Schädlichkeiten (Strapazen, Erkältungen, Excesse etc.); Strapazen, Erkältung, Trauma, Excesse allein bestanden als ætiologische Momente in 7 Fällen. Von 13 tabischen Frauen waren 4 frei von Lues, bei 3 war dies zweifelhaft, 4 hatten sicherlich secundäre Syphilis, 1 wahrscheinlich secundäre Syphilis, 1 sicher einen Schanker. Nach Allem dem hält E. die Behauptung aufrecht, dass die Syphilis eine der wichtigsten, wenn nicht die wichtigste Bedingung für das Entstehen der Tabes ist.

2) D. berichtet über 2 angebliche Fälle von Tabes, welche durch eine consequente Schmier- und Jodkaliumkur geheilt wurden. Von diesen beiden Fällen erscheint der zweite, ausführlich beschriebene, insofern nicht ganz beweisend, als neben anderen Symptomen besonders eines bei Bewegungen hervortretenden „Zitterns“ gedacht, andererseits des Kniephænomen nur als „abgeschwächt“, nicht als fehlend bezeichnet wird. Wie dem aber auch sein mag, es bestanden jedenfalls sehr erhebliche Störungen im Bereiche des Centralnervensystems, welche (trotzdem die Primäraffection über 20 Jahre zurücklag) durch energische antisyphilitische Kuren jedenfalls erheblich gebessert, ja nach D. dauernd geheilt wurden.

Bernhardt.

Wesener, Ein Fall von acutem, weit verbreitetem Ekzem, hervorgerufen durch das Tragen einer Frucht von Anacardium orientale. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIII. S. 578.

Eine 37jährige Köchin hatte wegen Kopfschmerzen durch eine sogenannte „Elephantenlaus“ (Frucht von Anacard. orientale) mit einer Gabel ein Loch gebohrt, wodurch sie ein Band zog, und sich dieses quasi Amulet vor dem Schlafengehen um den Hals gehängt. Schon am nächsten Morgen waren die ersten Erscheinungen eines acuten Ekzems am Hals und Gesicht sichtbar, und es entwickelte sich ein fast universelles Ekzem, an welchem Pat, über 3 Wochen litt. — Von dem Gedanken ausgehend, dass dieses Ekzem ein artificielles gewesen ist, bedingt durch die reizende Wirkung der Frucht von Anacard. orient. resp. des in derselben vorhandenen schwarzen, ätzend scharfen Balsams, welcher das Cardoleum pruriens liefert, sucht Vf. die Wirkung dieser Substanzen festzustellen, und kommt auf Grund von eigenen und den in der Literatur mitgeteilten Untersuchungen zu folgenden Resultaten: 1) Applicirt man Cardol. prur. auf die äussere Haut, so entstehen nach mehreren Stunden Blasen, die Eiter enthalten, nach und nach confluiren, zu Krusten eintrocknen und unter Eiterabsonderung nach längerer Zeit heilen. 2) Der

Digitized by Google

in der Nuss enthaltene Balsam hat eine schwächere Wirkung; bei der Anwendung scheint er meistenteils nur kleine, mit wasserheller, später trüber Flüssigkeit gefüllte Bläschen zu erzeugen. Auch diese trocknen ein und heilen, während sich gewöhnlich die Haut dabei abschuppt. 3) Ob und in welcher Intensität diese Wirkung auftritt, scheint von besonderer Disposition des Individuums abhängig zu sein. 4) Der eitrige Inhalt der Blasen enthält Cardol. Während bei vorsichtiger Anwendung die Wirkung lokal bleibt, höchstens eine leichte Infiltration der benachbarten Partien eintritt, entsteht, wenn durch Kratzen, Reiben der Kleidungsstücke etc. der Inhalt der Blasen und Bläschen auf andere Körperstellen übertragen wird, an diesen eine Dermatitis, die je nach der Menge des übertragenen Secrets und der Disposition des Individuums daselbst neue Blasen, Bläschen oder auch nur einfache Rötung hervorruft. Durch diese leichte Uebertragbarkeit werden die sonstigen vorteilhaften Eigenschaften des Cardols, die es vor dem Cantharidin auszeichnen, aufgehoben. Um diese Uebertragung bei therapeutischer Verwendung zu verhüten, müsste man bei Anwendung des Mittels die Applicationsstelle sorgfältig durch Bedeckung, Verbände u. dgl. schützen. In Folge dessen wird die therapeutische Verwendung zu complicirt und ist deshalb nicht zu empfehlen. 5) Bei innerer Darreichung wird das Cardol zum Teil durch die Nieren ausgeschieden. Ob bei äuſserer Application dasselbe die Nieren afficiren kann — in welchem Falle es hätte in die Blutbahn aufgenommen werden müssen — steht noch nicht hinreichend fest, ist jedoch wahrscheinlich. 6) Hinsichtlich der Intensität der Wirkung scheint der Balsam aus dem occidentalischen Anacardium, sowie das aus demselben gewonnene Cardol eine etwas stärkere Wirkung zu haben, als die Derivate der orientalischen Frucht. Lewinski.

Fr. Mračeck, Ueber Enteritis bei Lues hereditaria. (Aus d. pathol.-anat. Inst. des Prof. KUNDRAT.) Vierteljahrschr. f. Dermatol. u. Syph. 1883, S. 209.

M. berichtet über die anatomischen Veränderungen des Darmes, welche bei 6 hereditär-syphilitischen Neugeborenen beobachtet wurden. Hiernach sind zwei Arten von Veränderungen zu unterscheiden: 1) die diffusen, über den ganzen Darm oder grosse Darmstrecken verbreiteten entzündlichen Processe und 2) die mehr circumscripten, typisch syphilitischen. Die letzteren finden sich vorzugsweise im oberen Teile des Jejunum. Es lassen sich dabei zwei Formen differenziren, von denen die eine sich durch die Localisation um die Plaques und ihre Form, die der Infiltration, von der anderen in regellos zerstreuten Knötchen und Knoten auftretenden unterscheidet. Die Schleimhaut hat über den Infiltraten entweder eine glatte oder eine reticulirte Beschaffenheit. Die Knötchen sitzen vorzüglich in der Submucosa und variiren von Hirsekorn- bis Linsengröſse. Infiltrate und Knoten können ulceriren: die Substanzverluste unterscheiden sich dann durch den speckigen Grund und die starren, steil abfallenden Ränder von andern Darmulcerationen. Die mikro-

Digitized by Google

skopische Untersuchung ergiebt bei diesen Processen als Ausgangspunkt der Erkrankung eine Zelleninfiltration in die Wandung der feineren arteriellen Gefässe. Nimmt die Infiltration mit Rundzellen zu, so kann schliefslich das Lumen der Gefässe verlegt werden, woraus eine anæmische Nekrose entsteht. — Was sodann die diffusen entzündlichen Veränderungen anlangt: so sitzen sie hauptsächlich in der Schleimhaut und führen zur Verfettung und Desquamation des Epithels. Diese Affection erklärt auch, warum die Kinder syphilitischer Mütter so häufig an schweren, durch Nichts zu beherrschenden Darmkatarrhen erkranken. Lewinski.

P. G. Unna, Ueber das Keratoma palmare et plantare hereditarium Vierteljahrschr. f. Dermatol. u. Syph. X. S. 231.

U. hat in 2 Familien eine Anzahl von Personen mit dem Keratoma palmare et plantare hereditarium behaftet gesehen: in der einen, wo er von 3 Generationen genauere Details erfuhr, 8 und in der anderen, wo die Berichte mangelhafter waren, in 2 Generationen 4 Fälle. In einzelnen Fällen wurde durch Aufpinseln einer 10proc. ätherischen Salicylsäurelösung auf die afficirten Stellen eine Besserung des Zustandes erzielt. U. bestreitet die Richtigkeit der Anschauung, nach welcher das erbliche Keratom nur eine circumscripte Form der Ichthyosis darstellen soll. Vielmehr existiren zwischen beiden mancherlei Unterschiede, so dass es sich um zwei wesentlich verschiedene Krankheiten handelt. Die Ichthyosis befällt nur die Streckseiten: die von ihr ergriffenen Partien sind stets trocken, schwitzen niemals. Dagegen ist im Bereiche des Keratoma palmare et plantare die Schweifssecretion nicht nur erhalten, sondern oft sogar eine Hyperhidrosis vorhanden. Die Ichthyosis tritt frühestens im 2. Lebensjahre auf, das Keratoma bereits in den ersten Lebenswochen. Die Ichthyosis zeigt eine deutliche Vorliebe für das männliche Geschlecht, was beim Keratoma nicht der Fall ist. Die Ichthyosis verliert sich verschwommen in's Gesunde, das Kerat. grenzt sich mit scharfen steilen Rändern gegen die Nachbarschaft ab. Die Hornschicht des Kerat. ist viel fester und schuppt sich viel langsamer ab als die Hornschicht der Ichth. Die keratoid entarteten Flächen zeigen volle Erhaltung der Druckempfindlichkeit, dagegen eine Abstumpfung der Schmerzempfindung. Die Ichthyosis wird durch das Ueberstehen acuter Exantheme dauernd geheilt: dergleichen hat man beim Keratom niemals gesehen. Die Ichthyosis nähert sich in vielen Beziehungen der Psoriasis. Das Kerat. palm. et plant. bildet eine Abart des Hauthorns. Lewinski.

Leopold, Untersuchungen über Menstruation und Ovulation. Arch. f. Gyn. XXI. S. 347.

Im Anschluss an seine früheren Mitteilungen über denselben Gegenstand (dass. Arch. XI. S. 110) erstattet L. in der vorliegenden sehr interessanten Arbeit über weitere 29 Paare Eierstöcke von

Digitized by Google

Frauen Bericht, welche entweder eines plötzlichen Todes gestorben oder castrirt worden waren. Es gelang ihm so, ein Bild von den Lebensvorgängen der Ovarien aus fast allen Tagen zwischen zwei Menstruationen zu entwickeln. Die Fälle sind nach den Tagen vom Beginn der letzten Menses an mitgeteilt und wird ein mehr oder weniger ausführlicher Bericht über die Ovarien, besonders über die Graf'schen Follikel und die Corpora lutea gegeben. L. versucht aus den Befunden die Frage zu beantworten, in welchem zeitlichen Verhältniss die Reifung resp. Berstung eines Follikels und die Bildung eines Corpus luteum zu der vierwöchentlichen Blutung steht; ob sich überhaupt bei jeder Menstruation ein Graf'scher Follikel öffnet und wann dies der Fall ist, ob es vor oder während oder nach der Regel oder zwischen zwei Menstruationen geschieht. — Mit in den Bereich der Betrachtung werden die Bischoff'schen und Dalton'schen Fälle gezogen. Es ergaben sich folgende interessante Tatsachen:

1) Es werden zu allen Zeiten reife, prominente, springfertige Follikel getroffen und gleichfalls werden zu allen Zeiten solche gefunden, die sich soeben oder vor Kurzem geöffnet haben. Bei schwer Anämischen oder an chronischen Entzündungszuständen Leidenden findet ebenfalls eine lebhafte Entwickelung und Reifung von Eiblasen statt, doch scheint es bei ersteren trotz aufgetretener Menstruation nicht zum Follikelaufbruch zu kommen. — Ferner fand er mehrmals mit Blut gefüllte Follikel, welche den Eindruck von gereiften, aber sich nicht öffnenden und uneröffnet sich zurückbildenden Follikeln machen. Vielleicht sind diese Fälle zur Erklärung der ovariellen Dysmenorrhoe zu verwerten.

2) Was die Corpora lutea anbelangt, so lässt sich vom 1. bis zum 35. Tage in ihrer Entstehung, Entwickelung und Rückbildung ein ganz bestimmter Typus erkennen. Diese Corpora lutea, welche am ersten Tage nach der Menstruation aufbrechen, nennt L. die typischen und die übrigen, welche von Follikeln, die nach Ablauf der Menses oder in der Zwischenzeit geborsten sind, herstammen, die atypischen Corpora lutea. Letztere sind wegen der geringen Hyperämie kleiner und können sich schneller zurückbilden. — Ferner hat er gefunden, dass die dagewesene Menstruation nicht jedesmal den Nachweis eines um die betreffende Zeit geborstenen Follikels verlangt und weiter, dass trotz fehlender oder ausbleibender Periode sich doch ein typisches Corpus luteum bilden kann. Es kommt also Menstruation ohne Ovulation und Ovulation ohne Menstruation vor. Höchst wahrscheinlich jedoch erfolgt die Follikelberstung vorwiegend während der Dauer und unter dem Einfluss der menstrualen Congestion. — Der interessanten Arbeit sind recht zahlreiche gute Abbildungen beigefügt. W. Schülein.

C. Fürst, Ueber seltene Gefahren frisch Entbundener. Mitteil. d. Ver. d. Aerzte in Steiermark. Graz. 1883, S. 51.

Vf. bespricht 2 Fälle von Uterusinversion, welche in der Wiener Gebäranstalt beobachtet wurden. Der erste betrifft eine

Digitized by Google

IV para, bei welcher während der 3. Entbindung die Placenta manuell gelöst werden musste. Hier war plötzlich nach spontanem Austritt der Frucht unter enormer Blutung der invertirte Uterus mit anhaftender Placenta aus der Vulva hervorgestürzt. Behufs Reinversion musste erst die Placenta gelöst werden, da die Contraction des Inversionsringes eine zu grofse war. Exitus nach 10 Stunden. Der 2. Fall betrifft eine Ipara. Hier hatte nach Ausstossung der Frucht ein Eihautlappen die Vagina verschlossen, und durch den Druck des sich dahinter ansammelnden Blutes war der Uterus sammt Placenta herausgestürzt. Die Reinversion gelang, nach dem die Placenta abgefallen war. Die Esmarch'sche Autotransfusion erwies sich als lebenrettend. $2^1/_2$ Monate später war Patient wieder hergestellt. F. spricht dann über Luftembolien in den Venen des Uterus und bespricht einen bereits veröffentlichten Fall aus Prof. G. v. Braun's Klinik. Endlich erwähnt er einen Fall, wo bei einer intrauterinen Carbolausspülung einer Wöchnerin dieselbe plötzlich ohne vorhergangene Excitationserscheinungen bewusstlos wurde und zu respiriren aufhörte. Exitus nach $1^1/_2$ Stunden. Die Section ergab universelle Anämie und hochgradige varicöse Degeneration des Plexus der rechten Vena spermatica, deren Gefäfse an einer Stelle mit einer weitklaffenden Vene in die Uterusinnenfläche mündeten.

A. Martin.

L. v. Hoffer, Ueber Kairinum muriaticum. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 30 u. 31.

v. H.'s Beobachtungen über die Wirkung des Kairins erstrecken sich auf Pleuritis, Pericarditis, Pneumonie, Typhus, Intermittens, Rheumatismus artic. acut. und Tuberculose. Im Ganzen wurden 450 Grm. Kairin muriat. verbraucht. Das Urteil v. H.'s lautet nicht eben günstig. Vf. bezeichnet das Mittel als ein nicht constant wirkendes, welches bald antipyretisch wirke, bald ganz oder fast ganz im Stiche lasse. So wurden bei einem an Intermittens Leidenden die Anfälle beseitigt, bei einem anderen Patienten aber nur um einige Stunden hinausgeschoben. Bei Pneumonie war gleichfalls die Wirkung eine wenig constante und die von Filehne betonte Euphorie der Kranken konnte Vf. nicht bestätigen, im Gegenteil fand er, dass die Kranken durch die starken Schweifse und Fröste sehr belästigt wurden. Bei Tuberkulose hielt v. H. das Mittel geradezu für contraindicirt, da hierdurch die Temperatur nur vorübergehend herabgesetzt werde, nach dem Aussetzen des Medicamentes sogar höher ansteige als vorher und es profuse Schweifse, vermehrtes Kältegefühl, Fröste und wirklichen Collaps hervorrufe. Nur bei 2 Typhusfällen fand Vf. eine günstige Beeinflussung der Temperatur und des gesammten Krankheitsverlaufes. Weiter hebt v. H. hervor, dass, entgegen der Angabe Filehne's, sehr leicht Gewöhnung an das Mittel eintrete und betont die auch von Anderen gemachte Beobachtung, dass die Temperatur auch bei fortgesetzter Darreichung wieder ansteige, manchmal ebenso hoch oder noch höher, als sie vorher war, manchmal bleibt

Digitized by Google

sie continuirlich etwas niedriger oder es fände ein merkwürdiges Auf- und Abschnellen der Temperatur statt. Das Auftreten der Schüttelfröste anlangend, beobachtete Vf. öfters ein Zusammenfallen derselben mit dem plötzlichen Ansteigen der Temperatur, aber nicht immer; sie traten auch auf bei constant hoher Temperatur, wenn gleichzeitig Kairin in regelmäfsigen Zwischenräumen gegeben wurde. Auch die Schweifssecretion besteht nach v. H. nicht nur während des Temperaturabfalles, sondern häufig während der ganzen Dauer der Kairindarreichung, am stärksten allerdings, wenn eine Temperaturerniedrigung eingetreten war. Von weiteren unangenehmen Nebenwirkungen erwähnt Vf. die schon häufig nach 1,0 Grm. eintretende Cyanose; Brennen in der Nase und Stirn ist keine constante Begleiterscheinung; eine üble Wirkung auf den Verdauungstractus wurde in keinem Falle beobachtet.

Hinsichtlich der Dosirung schliefst v. H. sich den Empfehlungen Filehne's an, und mahnt zur Vorsicht bei schwächlichen Individuen.

Langgaard.

Th. Aron, Experimentelle Studien. Schlangengift. Zeitschr. f. klin. Med. VI. S. 332 u. 385.

Die unter Leitung von Binz ausgeführte, sehr schätzenswerte Arbeit A.'s beschäftigt sich zunächst mit der Wirkungsweise des Cobragiftes (Gift der Brillenschlange, Naja tripudians). Vf. experimentirte mit dem getrockneten Gifte. Dies bildete eine brückliche, gelbliche Masse, die sich von arabischem Gummi in ihrem Aussehen nur durch den Mangel an Glanz unterschied und sich farblos opalisirend in destillirtem Wasser löste. Eine einprocentige Lösung schäumte stark beim Schütteln, zeigte schwache alkalische Reaction, nahm nach wochenlangem Aufbewahren ein trübes Aussehen und fauligen Geruch an, ohne jedoch an Wirksamkeit einzubüfsen.

Eine örtliche Wirkung, wie sie Fayrer nach einem Biss der Schlange angiebt, bestehend in Schmerzhaftigkeit und Blutunterlaufung an der gebissenen Stelle, konnte A. für ein Präparat, welches in wässriger einprocentiger Lösung subcutan injicirt wurde, nicht beobachten, und er ist geneigt, diese Erscheinungen nicht als specifische Giftwirkung, sondern als Folge der Verwundung selbst zu deuten. Ebenso führt Vf. die unmittelbar nach dem Schlangenbiss beim Menschen zu beobachtende Atembeschleunigung, die Ohnmachtsanfälle, die Uebelkeit und das Erbrechen auf die Angst und den Schrecken zurück, welche ein von der Schlange gebissener Mensch empfindet. A. beobachtete bei seinen Versuchstieren einen Zustand von Depression und Schlafsucht, welcher bald in Betäubung und Bewusstlosigkeit überging. Die Wirkung ist hauptsächlich auf das Nervensystem gerichtet; es bildet sich allgemeine Paralyse aus, und zwar durch Lähmung der motorischen Nervencentren. Das Rückenmark verliert stets die Leitungsfähigkeit für motorische Eindrücke, während die Reflexerregbarkeit erhalten bleibt. Eine Betei-

Digitized by Google

ligung der motorischen Nerven konnte A. im Gegensatz zu Fayrer nicht beobachten. In Uebereinstimmung mit demselben fand Vf., dass die quergestreifte Musculatur, bei directer Behandlung mit dem Gifte, schnell ihre Erregbarkeit verliert, und dass sich nach Vergiftungen bei Tieren in kurzer Zeit nach erfolgtem Tode eine stark ausgebildete Totenstarre geltend macht. Bei subcutaner Anwendung des Giftes scheint indess die Muskelirritabilität eher etwas gesteigert als verringert. Das Blut fand Vf. stets dunkelrot, fast schwarz in Folge starker Venosität; die von Fayrer beschriebene Einkerbung der Blutkörperchen konnte A. nicht beobachten, ebenso wenig konnte er bestätigen, dass das Blut nach Vergiftungen mit Cobragift gewöhnlich geronnen sei. Der Tod erfolgt durch Lähmung des Respirationscentrum, bei Warmblütern meist unter starken Erstickungskrämpfen. Das Herz überdauert die Atmung, und zwar pulsiren die Vorhöfe noch längere Zeit, während die Ventrikelcontractionen an Zahl und Stärke abnehmen und die Kammern schliefslich fest contrahirt stille stehen. Doch beobachtete A. auch die Ventrikel schlaff und nicht contrahirt.

Von besonderem Interesse sind die antidotarischen Versuche. A. fand, dass die Wirkung tötlicher Dosen des Giftes durch gleichzeitig beigebrachten Weingeist nicht aufgehoben, sondern nur aufgehalten werden kann. Atropin und Coffein erwiesen sich als wirkungslos. Setzte A. das Cobragift der Einwirkung von Ozon aus, so waren kleinere, aber sonst tötliche Dosen wirkungslos, gröfsere Dosen wirkten langsamer, als gleiche nicht ozonisirte. Die Wirkung des übermangansauren Kali's fand Vf. gegen das Cobragift nicht so wirksam, wie Lacerda für Vergiftungen mit dem Gifte von Crotalus horridus angiebt, jedoch gelang es ihm unter 13 Versuchen 6 mal, die Tiere zu retten. Uebermangansaures Kali in 3—5 proc. Lösung in die Tiefe der ganz frischen Wunde injicirt, soll das Gift dort zerstören oder abschwächen können. Wirksamer noch als dieses Salz fand A. den Chlorkalk. Hiernach sind es also die stark oxydirenden Agentien, welche als Gegengifte nach Schlangenbissen am meisten Aussicht auf Erfolg darbieten.

Für die Praxis empfiehlt A. folgendes Verfahren nach einem Schlangenbiss. „Der Gebissene hat sofort den gebissenen Teil, so weit und so stark nur möglich, von dem Centrum abzuschnüren, damit die Aufsaugung des Giftes durch die Lymphbahnen gehindert oder unmöglich gemacht werde. So rasch wie möglich ist nun in die Tiefe der Wunde eine zweiprocentige Lösung eines unterchlorigsauren Salzes vermittelst der gewöhnlichen Morphinspritze zu injiciren. Am besten wird man die Injection an 3 dicht um die Bisswunde herum gelegene Stellen vornehmen. Die Nadel der Spritze ist entsprechend der Zahnlänge des Reptils einzusenken.“ Allerdings verhehlt sich Vf. nicht, dass diese Behandlung nur unter seltenen Umständen wird erfolgen können und dass die grofse Masse der Indier, welche hauptsächlich in Betracht kommen, dieselbe kaum jemals in Anwendung ziehen werden. Es mag noch erwähnt

werden, dass A. die parenchymatöse Einspritzung von unterchlorigsauren Salzen auch nach dem Biss toller Hunde zu versuchen empfiehlt.

Langgaard.

E. Roth, Zwei Fälle von Wurstvergiftung (Botulismus). Eulenberg's Vrtljahrsschr. 1883, 2.

I. Ein 24 Jahr alter Schneider B. hatte am 3. April Mittags saure Kartoffeln und Speck — die sauren Kartoffeln mit Essig, Zwiebeln und gebratenem Speck zubereitet — genossen. Ausserdem nahmen an der Mahlzeit eine Wittwe K., ein Lehrling und vier Kinder Teil. Schon Nachmittag gegen 4 Uhr klagten B. und die K., dass sie nicht gut sehen könnten; es war ihnen, als ob eine Haut vor den Augen wäre. Eine Stunde darnach empfand B. heftige Leibschmerzen und erbrach bald grauliche, nicht auffallend riechende Massen. Hierzu gesellte sich am folgenden Morgen heftiger Durst, Pat. konnte aber nichts trinken, weil die Flüssigkeit durch die Nase zurückkam.

R. fand ihn am Mittage bei Bewusstsein, das Gesicht verfallen, den ganzen Körper mit Schweiſs bedeckt. Die Extremitäten waren stark cyanotisch, Puls weich, 64 Schläge; Pharynx stark gerötet. Die Pupillen fast ad maximum erweitert und reactionslos; es war deutliche Accommodationslähmung vorhanden. Um 3 ½ Uhr trat der Tod ein.

Bei Fr. K. waren die Symptome etwas gelinder, hauptsächlich klagte sie über Mattigkeit; die ophthalmoskopische Prüfung ergab normalen Befund, doch erst gegen Ende der dritten Woche hellte sich das Sehvermögen vollständig auf und ebenso lange bestand Trockenheit im Halse. — Defäcation war vier Wochen hindurch retardirt.

Am 8. April stellten sich ähnliche Symptome beim 7 Jahr alten Sohne der K. ein; bei ihm verlor sich die Sehstörung nach acht, das Schwächegefühl erst nach 14 Tagen.

Am 7. April war nun auch ein mit der Wittwe K. auf demselben Flur wohnender 7 Jahr alter Knabe unter Erbrechen grünlicher Massen erkrankt; auch er gab an, in der Nähe nicht sehen zu können; die an der Decke hängende Lampe sah er, behauptete aber, dass die Decke ganz voller Lampen hänge. Nach wiederholtem Erbrechen wurde er heiser und starb am folgenden Morgen um 3 ½ Uhr. Während hier keine Leichenöffnung verfügt wurde, fand am 8. April die Obduction der Leiche des B. statt. Das Ergebniss war im Wesentlichen ein negatives; die chemische Untersuchung der Leichenteile konnte durch zufällige Hindernisse erst 6 Wochen nach der Obduction vorgenommen werden und es berichtete Dr. Bischof (Berlin), dass Spuren von Alkaloiden sich isoliren liefsen, die mit dem Verhalten der Aconitins Aehnlichkeit zeigten. Indessen konnten sorgfältige Recherchen diesem Gifte in der B.'schen Haushaltung nicht auf die Spur kommen und als einzige Nahrung, die alle inficirten Personen einige Stunden vor ihrer Erkrankung genossen

Digitized by Google

haben, konnte nur ein geräucherter Schinken ermittelt werden. Obwohl Vf. den Schinken kurze Zeit nach dem Tode des B. in Bezug auf Aussehen und Geruch für unverdächtig befand, so betrachtet er ihn doch als das Krankheit und Tod bringende Agens, da nach Angabe der Beteiligten die eine Seite des Schinkens zeitweise mit einem grünlichen Schimmelrasen bedeckt gewesen ist und die Praedisposition, wie sie hier sich geltend gemacht zu haben schien, grade bei solcher Schinken- oder sogenannten Wurstvergiftung eine grofse Rolle spielt.

II. Eine zweite Massenvergiftung hat R. nicht selbst beobachtet und berichtet darüber nur auf Grund ausführlicher Mitteilung eines der Erkrankten. 5 Personen wurden von ganz ähnlichen Krankheitserscheinungen befallen, wie sie im vorangegangenen Falle zur Erscheinung gekommen waren.

Die Hausfrau starb am 5., eine 7 Jahr alte Tochter am 10. Krankheitstage. 3 andere Tischgenossen erkrankten mit Ausgang in langsame Genesung. Der Obductionsbefund war auch dort negativ; die chemische Analyse der Leichenteile ergab einen alkaloidartigen Körper mit den Reactionen des Coniin. Hier glaubt Vf. die Krankheitsursache in einem Speck erkennen zu sollen, der, gebraten, mit Kartoffeln, Salat und hernach dicker Milch genossen war. Wie dort der Schinken, so war dieser Speck in einem verschlossenen Schranke aufbewahrt und vorher ohne Schaden gegessen worden. Auch diesen Fall von Botulismus glaubt R. als Mycosis aspergillina auffassen zu sollen. Falk.

G. Cattani, Ricerche interno alla normale tessitura ed alle alterazioni sperimentali dei corpuscoli pacinici degli uccelli (corp. dell' HERBST). Gazz. degli ospitali. Milano, 1883, 8. Juli.

Die zu den HERBST'schen Körperchen ziehende Nervenfaser enthält alle Bestandteile einer markhaltigen Faser. Im Körperchen selbst endet der Nerv mit einer flaschenförmigen Anschwellung, in welcher feinkörnige Substanz enthalten ist und sich der Achsencylinder in viele fächerförmig ausgebreitete Fäserchen teilt, ohne Kerne. Es folgen noch einige Notizen über Degeneration und Regeneration dieser Körper.

J. Sander.

Orchanski, Recherches craniologiques sur une série de crânes d'assassins. Compt. rend. de la société de Biologie, Paris, 1883, S. 14.

O. hat 24 Mörderschädel aus dem ORFILA'schen Museum untersucht mit besonderer Rücksicht auf das Verhältniss des Schädels zum Gesicht und fand: 1) der vordere Teil des Schädels ist kleiner, der hintere relativ gröfser, der ganze Schädel in der Mitte höher; 2) der faciale Teil ist relativ gröfser und prognat; 3) das Foramen occipitale liegt weiter nach hinten, die cerebrospinale Axe ist etwas gekrümmt; 4) die Augenhöhlen sind gröfser und der Unterkiefer zeigt in seinen linearen Dimensionen und im Angulus eine Abweichung von der Norm. J. Sander.

Lachi, Le varietá dei muscoli della gamba. Atti della R. Accademia dei Fisocritici Siena III. 1883, S. 1.

L. beschreibt die Muskelvarietäten des Unterschenkels, die sich beim Menschen

Digitized by Google

vorfinden und versucht, sie auf ähnlichen Bau bei Tieren zurückzuführen, was nur darum nicht immer glückt, weil derselbe nicht überall hinreichend bekannt ist. L. hält das Gesetz aufrecht, dass jede anatomische Abweichung entweder ein Rudiment normalen Baues bei anderen Tieren, oder eine Abweichung der normalen Entwickelung ist. J. Sander.

Ter-Grigoriantz, Ueber Hemialbumosurie. Diss. Dorpat 1883, 32 Stn.

Im Anschluss an einen früher beobachteten Fall (Cbl. 1882, S. 925) hat Vf. in den Dorpater Kliniken in zahlreichen Fällen Hemialbumosurie gefunden, von denen er 25 näher anführt, welche betrafen: Leberabscess, crupöse Pneumonie, Septikæmie, carcinomatöse Peritonitis, Apoplexia cerebri, Peripleuritis, Coxitis und Gonitis mit Resection, Blasenkatarrh, Puerperium, Parametritis, Endocarditis, Typhus abd., Pemphigus, Nephritis, Phthisis pulm. und zwar fand sich meist Hemialbumose neben Eiweiſs, 3 Mal neben Pepton oder mit letzterem im Verlauf der Krankheit abwechselnd, selten Hemialbumose allein, in zwei Fällen, in denen quantitative Bestimmungen gemacht wurden, 0,06—0,07 pCt. Hemialbumose. Das Auftreten der Hemialbumose im Harn nach Resectionen und im Puerperium bei normaler Körpertemperatur läst schlieſsen, dass die Hemialbumose im Krankheitsherde durch fermentative Spaltung entsteht. — Vf. empfiehlt folgende Modification des Verfahrens von Salkowski zur Darstellung der Hemialbumose: der Harn wird stark alkalisch gemacht, mit Kochsalzlösung gefällt, vom abgesetzten Niederschlag decantirt und in letzterem, der stark mit Essigsäure versetzt wird, Kochsalz in Pulverform im Ueberschuss eingetragen. Dann wird abfiltrirt, mit Kochsalzlösung gewaschen, der Filterrückstand gegen Wasser bis zum Verschwinden der Chloride dialysiren gelassen, die Flüssigkeit aus dem Dialysator abfiltrirt, eingeengt und durch ein mehrfaches Volumen von absolutem Alkohol gefällt, der Niederschlag mit Aether gewaschen und getrocknet. Die also ausgeschiedene Hemialbumose wurde in einigen Fällen im Platintiegel bei 100° bis zu constantem Gewicht getrocknet, gewogen, geglüht und wieder gewogen und die Gewichtsdifferenz als Hemialbumose in Rechnung gebracht. J. Munk.

O. Nasse, Reaction auf Pyrogallol. Sitzgsber. d. Rostocker naturf. Ges. 1883, 13. Juni.

Versetzt man eine wässrige oder alkoholische Lösung von Gallussäure oder Digallussäure (Tannin) oder Pyrogallol (Pyrogallussäure) mit Jodlösung, so tritt eine schön purpurrote Färbung ein, die jedoch schnell vorübergeht und einem schmutzigen Braun Platz macht. Bedingung für den Eintritt der Reaction ist die Gegenwart von Salzen, deren Menge jedoch nur sehr gering zu sein braucht: schon der Salzgehalt des Brunnenwassers genügt. Man kann daher auch die Reaction zum Nachweis von Salz im Wasser benutzen. E. Salkowski.

Breitner, Zur Casuistik der Hypophysistumoren. Virchow's Arch. XCIII. S. 367.

B. beobachtete eine ungefähr taubeneigroſse Geschwulst der Hypophyse, welche zwar nirgends mit Teilen des Gehirns verwachsen war, aber doch eine Impression an der unteren Fläche des Stirnlappens und eine Druckatrophie des Chiasma und der medialen Partieen der Sehnerven verursacht hatte. — Mikroskopisch erwies sich der Tumor als reines Adenom mit spärlicher colloider Degeneration der Follikel.

Die Erscheinungen während des Lebens bestanden in allmählicher Abnahme des Sehvermögens, subjectiven Gehörsempfindungen, schwindender Gehörschärfe, Störung in der Bewegungsempfindung, in groſser Unsicherheit beim Gehen ohne Symptome von Tabes oder Paralyse. 8 Tage vor dem Tode traten Delirien, Erbrechen und Temperaturerhöhung auf. H. Stilling (Strassburg).

Digitized by Google

H. Chiari, Zur Kenntniss des Chloroms. Prager Ztschr. f. Heilk. IV. 1883, S. 177.

Der ausführlich beschriebene Fall bot als Primärtumor ein grünes Sarkom des Oberkiefers bei einem 6jährigen Knaben, welches bis in die Orbitæ vordrang und metastatische Knoten am Schädeldach, in mehreren Extremitätenknochen und den Augen hervorgerufen, sowie zu diffuser sarkomatöser Infiltration der Nieren geführt hatte. Die Untersuchung des frischen Materials ergab, dass der erbsengrüne Farbstoff an kleine stark lichtbrechende Tröpfchen in den Zellen gebunden war, welche sich als Fett erwiesen. Der Farbstoff war „keiner der bisher im menschlichen Organismus bekannten".

O. Israel.

Nishan Altounian, Statistics of 272 Lithotomy-Operations. Translated from the Armenian by his son Mekkau Z. Altounian. (Jefferson med. College.) Amer. J. of med. sc. 1883, July.

Von 272 seit 1860 ausgeführten Steinschnitten kommen 64 auf die Sectio lat. († 5), 167 auf die Sect. medio-lat. († 7), 36 auf die Sect. med. († 2) und 5 auf die Sect. med.-bilat. († 1). Von den im Gewicht zwischen $^1/_2$ und 89 Drachmen variirenden Steinen waren 119 Urate († 3), 71 Phosphate († 7), 42 Oxalate († 5) und 40 als nicht phosphatisch bezeichnete († 0). Das Alter der Operirten schwankte zwischen 1 und 80 Jahren und hatte den bekannten Einfluss auf den Ausgang der Operation; mehr als die Hälfte kommen auf die Altersklasse zwischen 1 und 20, nämlich 146 mit nur 5 ungünstigen Ausgängen. Als Complication wird Adhäsion des Steines 4 Mal registrirt, von Zufällen nach der Operation 1 Mal eine Darmfistel, 15 Mal Nachblutung, 11 Mal Bauchfellentzündung, 10 Mal Zellgewebsentzündung, 37 Mal Blasenentzündung und 9 Mal Rose. Völlig gesund vor der Operation waren, abgesehen von dem localen Leiden, nur 72 Kranke. Aus den ferneren überaus knappen Bemerkungen hinsichtlich der Methode, wie der Nachbehandlung, ist die schon aus den vorstehenden Zahlen ersichtliche Bevorzugung der Sectio medio-lat. hervorzuheben. Diese soll, namentlich bei grofsen Steinen jugendlicher Kranken sich empfehlen. Zur Blutstillung rät Vf. mehr zu heifsen, wie zu kalten Ausspülungen. — Die Notizen über die Nachbehandlung verraten eine rohe Empirie. „Die grofsen Erfordernisse beim Steinschnitt sind ein scharfes Messer, eine schnelle Hand und ein genauer Schnitt. Die ganze Operation wurde gewöhnlich in 2 Minuten ausgeführt; Fälle des Mittelsteinschnittes bedürfen selten 5 Minuten".

P. Güterbock.

---

1) R. v. Hœsslin, Die Resection des Fufsgelenkes mit temporärer Durchsägung des Calcaneus. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 21. — **2) Obalinski**, Zur Frage über die beste Resectionsmethode im Fufsgelenke bei fungöser Entzündung. Cbl. f. Chir. 1883, No. 32.

1) v. H. teilt u. A. das definitive Ergebniss des von F. Busch nach der von ihm beschriebenen Methode operirten und bereits veröffentlichten Falles mit: Das operirte Bein war nur $1^1/_2$ Ctm. kürzer, dagegen immer noch atrophisch gegenüber der anderen Seite, indem sein Wadenumfang 32 Ctm. im Vergleich mit 34 Ctm. auf letzterer beträgt. Die Function des Fufses ist dabei eine gute, wenn sich gleich die Erwartung der Wiedervereinigung der beiden Hälften des Calcaneus durch Knochensubstanz nicht erfüllt hat. Die hintere Hälfte des Calcaneus ist indessen mit Tib. und Fibul. knöchern fest verwachsen. Die trotzdem leicht ausführbare nicht unbedeutende Flexion ist nicht so sehr auf die Beweglichkeit der noch erhaltenen Tarsalgelenke, als vielmehr auf die ebenerwähnte Pseudarthrose zwischen beiden Teilen des Calcaneus zurückzuführen, so dass letztere einen partiellen Ersatz für das verlorene Talocruralgelenk schafft.

2) O. berichtet über 5 Fälle nach F. Busch ausgeführter Operation, von denen 3 als günstig bezeichnet werden. Nur in 1 dieser 3 letzteren ist die feste Vereinigung der durchsägten Fersenbeinflächen ausdrücklich erwähnt; in den beiden anderen ungünstigen Fällen musste 1 Mal sofort, das zweite Mal nach 7 Monaten zur Amputation geschritten werden und konnte auch in diesem zweiten Falle die callöse Verwachsung

Digitized by Google

des durchsägten Felsenbeins constatirt werden. — Als einen besonderen Vorteil der Busch'schen Methode rühmt O., dass kein Knochenteil geopfert zu werden braucht, um Einsicht in das Gelenk zu erlangen. P. Güterbock.

A. Balser, Beitrag zur antiseptischen Wundbehandlung. (Aus der chir. Universitätsklinik zu Giessen.) Arch. f. klin. Chir. XXIX. 3 u. 4.

Das Wesentliche der in der Bose'schen Klinik zu Giessen geübten Wundbehandlung ist die Anwendung eines feuchten, aus Compressen in 3procentiger wässriger Carbollösung getauchter Gaze bestehenden Verbandes. Diese Compressen kommen zunächst in Form von Krüllgaze direct auf die Wunde, über welche der Verband in 20—30 Lagen weit über diese wegreicht.

B. legt einen grofsen Wert auf die Anwendung gebleichter Gaze, wegen des viel gröfseren Resorptionsvermögens dieser gegenüber der ungebleichten. Der Abschluss des ganzen Verbandes erfolgt durch eine die Gazeschichten bedeckende Lage entfetteter Watte. Selbstverständlich muss ein derartiger Verband, namentlich in der ersten Zeit, relativ oft — unter Umständen 1—2 Mal täglich — gewechselt werden, dafür hat er den Vorteil, dass die unangenehmen Nebenerscheinungen des Carbolekzems und der Carbolresorption so gut wie ganz fehlen. Den Schluss der Arbeit bildet die genaue Statistik der von November 1879 bis Februar 1883 in Giessen behandelten Amputationen, offenen Fracturen und penetrirenden Gelenkwunden, begleitet von tabellarischen Uebersichten und kurzen Krankengeschichten der Einzelfälle.

P. Güterbock.

J. Bettelheim, Ueber das epidemische Auftreten der Parotitis. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 41.

In allen 4 Fällen von Mumps, von welchen Soldaten einer und derselben Compagnie befallen wurden, ging der Drüsenanschwellung ein Rachenkatarrh voraus. Da in allen Fällen beide Parotiden fast gleichzeitig befallen wurden, so konnte man möglicher Weise auf eine Fortpflanzung der Entzündung von der Rachenschleimhaut auf den Steno'schen Gang schliefsen. Dadurch dürfte die in 2 Fällen gleichzeitige Submaxillardrüsenentzündung leicht zu erklären sein. Auffallend aber und nur als eine Analogie der bekannten Hodenentzündung zu betrachten, ist die in 2 Fällen beobachtete enorme Vergröfserung der Schilddrüse, welche übrigens, wie die Speicheldrüsen, in kurzer Zeit auf ihr normales Volumen zurückging. L. Rosenthal.

J. Glax, Intermittens nach Scarlatina. Mitt. des Vereins der Aerzte in Steiermark 1882, S. 20.

Vier Wochen nach einer etwas unregelmäfsig verlaufenen Scarlatina wurde der 19jährige Pat. von Intermittens quartana befallen, welche subcutanen Chinin-Injectionen bald wich. Es ist aber zu bemerken, dass er 2 Monate vor der Erkrankung an Scharlach schon an Wechselfieber gelitten hatte. L. Rosenthal.

W. Macdonald, Case of paracenteeis of the pericardium: removal of thirty — two ounces of fluid. Brit. med. J. 1883. No. 1191.

Bei einer 30jährigen Frau mit grofsem Pericardialerguss (in Folge von acutem Gelenkrheumatismus) machte Vf. die Paracentese des Pericardiums mit nachfolgender Aspiration. Entleerung von 32 Unzen einer grünlichen, an der Luft coagulirenden Flüssigkeit. Ausgang in Heilung. Perl.

Fenoglio, Sulle injezioni parenchimatose d'ergotina nella milza nei casi di tumore splenico dipendente da malaria. Rivista di Scienze med. e nat. Modena 1883, S. 1.

Die Einspritzungen in die Milz eines Malariakranken wurden Vormittags bei leerem Magen gemacht mit in kochendem Wasser gelöstem Bonjean'schen Ergotin: im Ganzen 4 Mal zu 0,05, 0,1, 0,2 (2 Mal) in 1,0 Wasser in der Zeit vom 17. Mai bis zum 1. Juli. Es erfolgte namhafte Verkleinerung der Milz mit allgemeiner Besserung des Kranken. J. Sander.

Digitized by Google

Stüler, Eine Epidemie von Febris gastrica. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 39.

Im Anschluss an eine mehrwöchtliche Ueberschwemmung im Sommer 1882 trat in mehreren im Havelgebiet gelegenen Dörfern eine Krankheit in epidemischer Verbreitung auf, welche nach initialen Kopfschmerzen und starkem Fieber, mit Gefühl von Abgeschlagenheit, Schwindel, mit schmerzhaftem Ziehen im Kreuz und in den Gliedern, — dann grofser Benommenheit, Durstqual, unregelmäfsiger Verdauung, auch wohl Schlingbeschwerden und Halsschmerzen, — Milzschwellung, Bronchialkatarrh, reichlichen Schweifsen ihren nur einige Tage dauernden Verlauf nahm. Die Zahl der im Monat September allein dem Vf. zur Behandlung gekommenen Fälle betrug 42; die Gesammtzahl dürfte doppelt so hoch gewesen sein. Todesfälle traten nicht ein. Salicylsäure bewirkte schnelle Remissionen. — St. möchte die typhoide Form der Febris gastrica (im Gegensatz zu einer congestiven und asthenischen) in den Erkrankungen wiedererkennen.

Wernich.

F. Dumont, Ueber den Erfolg der Nervendehnung und Nervenresection bei Trigeminusneuralgien. Deutsche Ztschr. f. Chir. XIX. 1.

Vf. berichtet über verschiedene Fälle von Trigeminusneuralgie, welche chirurgisch teils durch die Dehnung allein, teils durch Resection allein, teils endlich durch Resection nach voraufgegangener starker Dehnung behandelt worden waren. Keins der beiden Verfahren allein entspricht den Erwartungen; die relativ günstigsten Erfolge dagegen wurden erzielt, wenn mit der vorangegangenen Dehnung die Resection verbunden wurde. Immerhin rät auch Vf., vor der Inangriffnahme der Operation es erst mit den bekannten Mitteln zu versuchen, von denen das Natron salicyl., das Morphium und der constante Strom ganz besonders hervorgehoben werden.

Bernhardt.

Berlin, Ueber Dyslexie. Württemb. med. Corr.-Bl. 1883, No. 27.

Als Dyslexie beschreibt B. eine Störung beim Lesen, bei der nur wenige Worte nach einander gelesen werden können, ohne dass eine Veränderung des Sehorgans, Verschwimmen der Buchstaben etc. dabei eintrat. Der Beginn der Affection war meist ein plötzlicher. Sie fand sich aufser bei zweifellosen Gehirnleiden (bei Aphasie, Hemianopsie, Hemiplegie), nur auf Grund fieberhafter Zustände und des chronischen Alkoholismus. Als Teilerscheinung einer allgemeinen Schwäche hat B. den Zustand bisher nicht beobachtet.

Moeli.

Chvostek, Ein Fall von Sarkom des rechten N. facialis an der Schädelbasis. Wiener med. Presse 1883, No. 34.

Der N. facialis war in die nussgrofse Geschwulst am Meatus audit. int. vollständig eingebettet; der Acusticus nicht deutlich verändert. Totale Lähmung in allen Facialiszweigen bei intactem Geschmacke und Gehör derselben Seite; Entartungsreaction der betreffenden Gesichtshälfte. An der gleichseitigen Zungenhälfte bestand zugleich ein Epithelialcarcinom.

Moeli.

E. Arning, Ueber das Vorkommen von Gonokokken bei Bartolinitis. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syphilis X. S. 371.

A. hat bei 8 Fällen von Bartolinitis in dem Secrete der erkrankten Drüse Gonokokken gefunden. Gefärbt wurde mit einer alkoholischen Lösung von Methylenblau; das Zellprotoplasma wurde durch Eosin gefärbt. Vf. fand die Gonokokken innerhalb der Zellen; doch bestreitet er die Angabe Bockhart's, dass sie in den Zellkernen liegen.

Lewinski.

E. Lang, Ein Fall von Papillomatosis universalis. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syphilis X. S. 377.

Der Fall betraf einen 34 Jahre alten Bauernknecht, welcher in seinem 15. Lebensjahre die schwarzen Blattern überstanden hatte und seit jener Zeit an der universellen Warzenbildung litt. Pat. hat nie gebadet, seit vielen Jahren das Gesicht nicht gewaschen und zeigte dem entsprechend an seiner Haut die Zeichen der gröfsten Verwahrlosung.

Digitized by Google

L. suchte nun zunächst die am intensivsten erkrankten Unterschenkel in der Narkose vermittelst des scharfen Löffels von den Auswüchsen zu befreien und verband die Wundfläche mit Jodoform. Indess während der Wundbehandlung wurde Pat. melancholisch und starb nach einigen Monaten auf der Irrenabteilung. — Der Sectionsbefund ergab keine unmittelbare Todesursache. Lewinski.

Casper, Ueber die Inversion der Gebärmutter. Diss. Berlin, 1883.

C. berichtet über einen in LANDAU's Praxis beobachteten Fall von unvollkommener Inversion des Uterus, veranlasst durch ein Fibromyom, dessen Stiel den Cervicalkanal dermaafsen ausfüllte, dass die Sonde nur bis zum inneren Muttermunde vordringen konnte. Deshalb wurde der Tumor für den invertirten Uterus gehalten, zumal durch eine gleichzeitige Untersuchung der Blase und Mastdarm, der Uteruskörper nicht gefühlt werden konnte. Da ein Repositionsversuch missglückte, wurde der Stiel unterbunden und der Tumor abgetrennt. Derselbe ergab ein Fibromyom. Nach normaler Heilung wurde ein kleiner, anteflectirter Uteruskörper gefühlt. A. Martin.

Albrecht, Prophylaktische Wendung bei engen Becken. Diss. Berlin, 1883.

A. weist nach, dass die prophylaktische Wendung für die Mütter eine aufserordentlich günstige Prognose giebt, welche auch für die Kinder nicht schlechter ist, als bei normalen Geburten. In 96 Fällen von engem Becken wurde 25 Mal die Wendung gemacht und 18 lebende Kinder erzielt, während sämmtliche Wochenbetten normal verliefen. In den übrigen 71 Fällen, in welchen exspectativ verfahren wurde, sind nur 26 Kinder lebend zur Welt gebracht worden, während 5 Mütter starben und 15 ein fieberhaftes Wochenbett durchmachten. A. empfiehlt die Wendung bis zu einer Conj. vera von 8 Ctm. Eine kleine Conj. wird nur sehr selten ein lebendes Kind passiren. A. Martin.

P. Pellacani, Sulle alterazioni dei vasi del collo in alcuni generi di morte violenta. Rivista sperim. di freniatria e di med. leg. 1883. F. 2, 3.

Ob dem Befunde von Zerreifsung in der Wand der Halsgefäfse in Fällen von gewaltsamer Todesart, vor Allem bei Erstickung durch Angriffe auf den Hals (Strangulation), eine so hohe praktische Bedeutung zukomme, wie sie jüngst FRIEDBERG statuirt wissen wollte, dieser Frage ist P. mit kritischer Sichtung des literarischen Materials, mit topographisch-anatomischen Untersuchungen an Menschen- und Tierleichen, endlich mit verschiedenartigsten Erstickungsexperimenten an Hunden näher getreten. Auf Grund dessen kommt er zu dem Schlusse, dass die Zerreifsung einer Haut der Carotis communis und der beiden Aeste beim Erstickungstode mindestens höchst selten ist und beim Menschen nur unter ganz exceptionellen Verhältnissen zur Wahrnehmung kommen kann. Falk.

E. Wollny, Ueber die Tätigkeit niederer Organismen im Boden. Deutsche Vierteljahrsschr. f. öffentl. Gesundheitspflege XV. 4.

Im diesem Vortrage resumirt W. neben den Resultaten einiger früherer Forscher besonders seine eigenen Forschungen auf dem Gebiete der Agriculturphysik (seit einigen Jahren separat erscheinend) dahin, dass die Functionen der bei den Oxydationsprocessen im Boden beteiligten Organismen beschleunigt werden, je mehr die Intensität der einzelnen maafsgebenden Factoren zunimmt. Ist eine gewisse Grenze erreicht, so tritt ein Maximum der Leistung jener Functionen, — über die Grenze hinaus eine Abnahme, schliefslich ein Stillstand der Mikroorganismenleitung ein. Durch die veränderten Existenzbedingungen werden andere, als die so lange tätigen Organismen in ihrer Tätigkeit und Vermehrung gefördert, und die Zersetzungsprocesse nehmen alsdann einen von dem bisherigen wesentlich verschiedenen Charakter an. Von den zahlreichen klimatischen und meteorologischen Elementen, welche ihren Einfluss auf die Zersetzungsprocesse im Boden ausüben, kommt der Luftgehalt, die Wassercapacität, die Bodenwärme, aber auch gewisse zeitliche Veränderungen der Atmosphäre und die Bepflanzung oder Nacktheit des Bodens in erster Linie in Betracht. Wernich.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **22. December.** No. 51.

Die geehrten Abonnenten werden um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements für das Jahr 1884 ersucht, damit die Zusendung keine Unterbrechung erleide.

Inhalt: Sappey, Ursprung der Lymphgefäfse. — Zedekbaum, Wirkung des Nervendrucks. — H. Munk, Seh- und Hörcentren bei Wirbeltieren. — Danilewsky, Constitution des Caseins. — Rubner, Nährwert der Weizenkleie für den Menschen. — A. Halla. Rote und weifse Blutkörperchen und Blutplättchen bei Gesunden und Kranken. — E. Petersen, Resection der knorpligen Nasenscheidewand. — J. Mikulicz, Glückliche Magenresection und Gastroskopie. — F. Berold, Stichverletzung einer Eustachi'schen Tube. — Bär, Phthise in den Gefängnissen. — Kossner, Impftuberculose. — Möbius, Pupille bei Greisen. — F. Ahlfeld und Marchand, Berichte aus der geburtshülflich-gynækologischen Klinik zu Giessen.

Marchi, Structur des Corpus striatum. — Schiff, Erregbarkeit der Rückenmarksstränge. — A. Baginski, Fäulnissproducte im Fruchtwasser und im Meconium. — Ostry, Kernteilung in Hautneubildungen. — O. Silbermann, Harnleitercompressorium. — Knapp, Unaufhaltsame Verheilung eines geätzten Gehörganges. — Plessing, Febricula infectiosa. — Pick, Epileptischer Krampf.

Druckfehler.

E. Sappey, Procédé à mettre en usage pour observer les premières radicales du système lymphatique et pour constater si ces premières radicules communiquent ou ne communiquent pas avec les capillaires sanguins. Comptes rendus etc. 1883, No. 24.

Die Anfänge der Lymphgefäfse in den Organen unseres Körpers bestehen aus feinen Röhrchen („capillicules"), deren Kaliber nicht ein Tausendstel Millimeter übersteigt und welche untereinander communiciren. An den Communicationspunkten existiren kleine sternförmige Anschwellungen, welche Vf. als Lacunen bezeichnet. Diese kleinsten Lymphgefäfse bringt S. zur Anschauung, indem er sie durch Bacterien und Mikrokokken füllt (nähere Angaben über die dabei angewandte Methode fehlen. Anm. d. Ref.). Die Blutgefäfse wurden dagegen mit einer sauren Flüssigkeit injicirt, welche die Entwickelung der ebenerwähnten Mikroorganismen hinderte. Zwischen den Blutcapillaren und den feinsten Lymphgefäfsen existirt nun

Digitized by Google

niemals ein directer Zusammenhang. Der Gröfse nach vergleicht S. die Blutcapillaren mit Baumstämmen, die feinsten Lymphgefäfse mit Kletterpflanzen, welche an den ersteren haften, die Lacunen mit den Blättern der letzteren. An ihrem Ursprung sind die Lymphgefäfse „hermetisch“ verschlossen und das Blutplasma dringt in ihre ersten Wurzeln auf dem Wege einfacher Transsudation und der Capillarität. Ihre Wand ist eine einfache amorphe Membran, an der sich durch Silber keine Endothelien nachweisen lassen. Dagegen kann man an den tiefer liegenden lymphatischen Netzen, den Sammelnetzen, endotheliale Zellen beobachten. Glatte Muskelfasern finden sich erst in ziemlich grofser Entfernung vom Ursprung vor. Broesicke.

Ad. Zederbaum, Nervendehnung und Nervendruck. du Bois-Reymond's Arch. 1883.

Nachdem Z. die auf Nervendehnung bezughabenden experimentellen Ergebnisse verschiedener Autoren übersichtlich zusammenstellt, geht er zu seiner eignen, in der speciell physiolog. Abteilung des Berliner physiolog. Institutes angestellten Versuche über, die ausschliefslich den Nervendruck — durch Belasten und durch Klemmen — betreffen und die im wesentlichen folgende Resultate ergaben. — Der N. ischiadicus des Frosches kann sehr grofse Belastungen ertragen, ohne seine motorische Function ganz einzubüfsen. Kleine Belastungen (etwa bis 75 Grm.) üben gar keinen Einfluss aus. Eine mittelgrofse Belastung (etwa zwischen 75 und 900 Grm., das Maximum liegt bei 500) erhöht die motorische Erregbarkeit; die erhöhte Erregbarkeit überdauert die Belastung nicht. Endlich setzt eine grofse Belastung (etwa von 900 Grm aufwärts) die Erregbarkeit herab. — Die Reflexerregbarkeit verschwindet schon bei einer relativ mittleren Belastung (etwa 400 Grm.), wo die motorische Erregbarkeit noch vollkommen intact ist — also im Gegensatz zu den Angaben von Lüderitz u. A. Die Belastung, welche nötig ist um die Reflexerregbarkeit zu vernichten, kann um so gröfser sein, je langsamer man sie anwachsen lässt. Die verschwundene Erregbarkeit kehrt in diesen Fällen nicht wieder. Die Reflexerregbarkeit kann auch durch kleinere Belastungen, wenn sie längere Zeit einwirken, verschwinden. In diesem Falle stellt sich die Reflexerregbarkeit nach Aufhebung der Belastung wieder ein. Merkwürdig ist bei alledem, dass nach dem Belasten oder Anlegen der Klemme die Reflexerregbarkeit des anderen Hinterbeins — und bei Kaninchen auch der Vorderpfoten — gesteigert wird. — Alle gemachten Erfahrungen wiederholten sich auch bei Kaninchen mit abgetrenntem Hirn. Bei diesen Tieren verschwand nach Anlegen der Klemme am Ischiadicus das Kniephänomen ohne wiederzukehren. Auf die Folgen der halbseitigen Rückenmarks-Durchschneidung (Brown-Séquard) übte der Nervendruck keinen Einfluss.

Meltzer (New-York).

Digitized by Google

H. Munk, Ueber die centralen Organe für das Sehen und das Hören bei den Wirbeltieren. Berliner ak. Stzgsb. 1883. Juli 12.

Seitdem nachgewiesen, dass bei Hunden und Affen Exstirpationen der sog. Sehsphäre am Hinterhauptshirn und der sog. Hörsphäre am Schläfenhirn gänzliche und dauernde Aufhebung des Seh- resp. Hörvermögens herbeiführen, haben sich die Beobachtungen noch gehäuft, welche es aufser Zweifel setzen, dass auch nach oben in der Tierreihe, beim Menschen durch Zerstörung der Hinterhauptsrinde und Faserung dauernde und vollständige Hemianopsie zu Stande kommt.

Nach abwärts aber in der Tierreihe durfte man diese Resultate nicht verallgemeinern. Es ist sicher, dass der Frosch sich anders verhält, dass dies Tier je nach der Art, Gröfse und Richtung entgegenstehender Hindernisse seine Bewegungen einrichtet, also Gesichtswahrnehmungen für sein Verhalten verwertet. Ebenso verhält sich nach Untersuchung Anderer der Fisch. Da die Untersuchungen Blaschko's über das Sehen der Vögel zu einem ganz abschliefsenden Resultate nicht geführt hatten, hat M. die Resultate der Exstirpation der Hemisphäre und zwar der möglichst vollständigen Exstirpation bei Tauben in einer grofsen Versuchsreihe festgestellt.

An nicht zu jungen Tauben wurde durch ein von M. genau beschriebenes operatives Verfahren die totale Exstirpation ausgeführt. Das Hauptaugenmerk war darauf gerichtet, die dünne Schicht von Hirnsubstanz, welche an der hinteren und an der medianen Partie der Hemisphäre die Ventrikeldecke bildet, mit zu entfernen. Es musste deshalb die hintere Knochendecke weiter als bisher üblich entfernt und die Hemisphäre von unten und hinten her herausgedrückt werden. Ein ganz dünner Wattetampon wird eingelegt und die Haut nicht vernäht, um keine Bewegungen und dadurch Nachblutungen zu veranlassen. In der ersten Zeit darf das Tier, um diese Zwischenfälle zu vermeiden und weil der Zustand als ein stationärer noch nicht angesehen werden kann, noch nicht untersucht werden.

Die Beobachtung an den durch viele Wochen und Monate am Leben erhaltenen Tieren ergab, dass dieselben nicht hoch aufflogen, beim Ueberschreiten des Tischrandes herunterfielen und gegen alle Hindernisse anstiessen. Andere Tiere scheuten späterhin, wenn man von einer ganz bestimmten Richtung her die Hand gegen ihr Auge bewegte und vermochten Hindernissen zum Teil auszuweichen. Bei den letzteren waren kleine Teile der Hemisphären zurück geblieben.

Nach Exstirpation der einen Hemisphäre und des gleichseitigen Auges war das Sehen des Tieres nicht absolut aufgehoben, besonders scheuten die Tauben regelmäfsig, wenn die Hand von vorne her gegen das erhaltene Auge bewegt wurde.

M. schliefst hieraus, dass auch bei der Taube jede Retina zu beiden Hemispären, jedoch vorwiegend zu der gegenüberliegenden in Beziehung steht, und dass nur die äufserste laterale (hintere) Partie der Retina zu der gleichseitigen Hemisphäre gehört. Bei den Tieren, welche noch mit der untersten Retinapartie sahen, zeigte

Digitized by Google

sich, dass der zurückgelassene Fetzen der Ventrikeldecke in der Nähe des Pedunculus lag, so dass eine Zusammengehörigkeit der unteren Retinapartie mit diesem Teile des Hinterhirns sich ergiebt. Die Sehsphäre wird also bei Vögeln von der vom Pedunculus aus nach oben und vorne sich erstreckenden Ventrikeldecke in grofser Ausdehnung gebildet; nach Wegnahme des ganzen Grofshirns bis auf diese Gegend lässt sich keine Störung des Sehens nach Ablauf einiger Wochen nachweisen. Moeli.

A. Danilewsky, Zur vorläufigen Abwehr. Ztschr. f. physiol. Chem. VII. S. 427.

D. wendet sich zunächst gegen eine Reihe von Einwänden, welche Hammarsten gegen die Anschauungen von D. über die Natur des Casein gemacht hat. Dieselben sind in der durch D.'s neue Untersuchungen erweiterten Form folgende: verschiedene Eiweifskörper gehen bei Einwirkung von Alkalilauge bestimmter Concentration in Körper von saurer Natur über, welche D. Protalbstoffe oder besser Albuminsäuren nennt und welche sich durch ihre Löslichkeit in heissem 50 procent. Alkohol auszeichnen. Diese Umwandelung ist eine vollständige, das Gemisch von Albuminsäure und unveränderten Eiweifs hat man bisher Albuminat genannt. Auch das Casein giebt im heissen Alkohol eine ähnliche Säure ab, während der übrig bleibende Teil das Verhalten von unverändertem Eiweifs zeigt. Insofern ist also das Casein analog dem Albuminat. Ein wesentlicher Unterschied von diesem besteht jedoch darin, dass, wie D. sich jetzt überzeugt hat, sowohl der in verdünntem Alkohol *lösliche*, als der darin unlösliche Teil Nuclein enthält, nach D. in chemischer Bindung. Das Casein ist darnach also ein Gemisch von Nucleoalbumin mit Nucleoalbuminsäuren (Nucleoprotalbstoff).

Die abweichenden Erfahrungen von Hammarsten hinsichtlich der Reaction des Caseins mit Natronlauge und Bleioxydhydrat, erklärt D. durch die Anwendung zu starker Natronlauge von Seiten Hammarsten's.

Die Angaben von Hammarsten über den Schwefelgehalt des Caseins — 0,7 pCt. — erklärt D. für zu niedrig. D. ist der Ansicht, dass bei der Methode, welche Hammersten angewendet hat, ein Teil des Schwefels der Bestimmung entgangen ist. Als Stütze dieser Ansicht führt D. noch an, dass das Casein schon beim Kochen mit Natronlauge 0,83 pCt. unoxydirten Schwefel abspaltet; die directe Bestimmung nach einer Methode, bei welcher Verluste an Schwefel möglichst sorgfältig verhütet wurden, ergab D. in 2 Bestimmungen 1,077 und 1,100 pCt. Schwefel. Mit diesen Zahlen stimmen auch die neueren Literaturangaben über den Schwefelgehalt überein, während die älteren etwas niedrigere Werte ergeben. E. Salkowski.

M. Rubner, Ueber den Wert der Weizenkleie für die Ernährung des Menschen. Ztschr. f. Biol. XIX. S. 45.

Aus dem Getreidekorn erhält man beim Mahlen bestenfalls eine Ausbeute von rund 80 pCt. an guten Mehlsorten; die übrigen

Digitized by Google

20 pCt. fallen als Kleie ab, die in der Regel zur Tiermast verwerthet werden. Nun enthält aber die Kleie nicht nur die an Cellulose reichen Hülsen, sondern noch die diesen anhaftenden Mehlteile, und zwar 100 Teile trockene Kleie etwa 13,91 pCt. Eiweifs, 3,14 Fett (Aetherextract), 82 — 94 pCt. N-freie Extracte (Kohlehydrate); da nun 100 T. trockenes Mehl aus 11,6 pCt. Eiweiss, 1,3 pCt. Fett und 86,4 pCt. Kohlehydrate besteht, so finden sich die Nährstoffe bei beiden nahezu in demselben Verhältniss. Verf. hat zur Feststellung des Nährwerts der Kleie im Münchener physiolog. Labor. Versuche über die Ausnutzbarkeit der Kleie am Menschen ausgeführt. G. Mayer hatte bereits früher gefunden, das die Zumengung groben, kleienhaltigen Mehls (Pumpernickel) auch einen beträchtlichen Verlust an Substanz mit dem Kote nach sich zieht. Vf. hat drei aus England bezogene Mehlsorten auf ihrem Nährwert an einem Menschen geprüft, der schon früher zu solchen Ausnutzungsversuchen verwendet war: No. I, die feinste Sorte des Mehls, welche nur 30 pCt. Ausbeute des Weizenkornes darstellt, II, eine Mittelsorte, von 70 pCt. Ausmahlung, III bestand aus Mehl von ganzem Korn (wheat meal flour). Aus diesen Mehlsorten wurden Brote gebacken; ein jeder Versuch erstreckte sich über 3 Tage. Zur Abgrenzung des auf die einzelnen Versuchsreihen entfallenden Kotes erhielt am Anfang und am Schluss jeder Reihe die Versuchsperson je zwei Messerspitzen voll Petroleumrufs. Im Mittel verzehrte die Versuchsperson mit den resp. Brotrationen, welche ausschliefslich neben 1500 Cctm. Bier gereicht werden, pro Tag 12 N, 5 Fett und 514 Kohlehydrate, sodass nur ca. 6 N und 50 Fett zur vollkommenen Erhaltung des Körpers fehlten. — Im Harn wurde N nach Will-Varrentrapp, im Mehl und Kot das Fett mittels des Extractionsapparates von Soxhlet bestimmt. Als absolute Werte für die Ausnutzung der resp. Brodsorten im Tagesmittel ergaben sich

Mehlsorte.	darin Trockensubstanz.	N	Fett.	Kohlehydrate.	Kot frisch.	Kot trocken.	N	Fett.	Kohlehydrate.
I. feinste	615,3	10,2	6,69	528,8	132,7	24,8	2,17	2,99	5,83
II. mittelfeine	612,6	13,19	5,65	507,9	252,8	40,8	3,24	3,55	13,10
III. ganzes Korn	617,1	12,45	12,65	504,5	317,8	75,79	3,80	6,47	37,23

Mit der Zunahme an Ausbeute von Mehl, welches durch starkes Ausmahlen des Getreidekorns gewonnen wird, wächst auch gradatim der Verlust an Nährstoffen, welche mit dem Kot abgehen und zwar sind es vorwiegend die Kohlehydrate, welche sich relativ beträchtlich am Verluste beteiligen. Mit zunehmendem Gehalt des Brodes an Hülsen (III.) waren selbst Stärkekörnchen im Kot zu finden. Beim Hindurchtreiben des Mehles aus ganzem Korn (III.) durch ein aufserordentlich feines Sieb gingen 77 Teile durch. 23 Teile vom

Digitized

Ansehen der gewöhnlichen Kleie blieben auf demselben zurück; letztere bestanden zu $^1/_3$ ihres Gewichtes aus trockenen Hülsen, in denen Vf. 4 pCt. N und 70,1 pCt. Kohlehydrat und Fett fand. — Berechnet man nun die Differenz der Trockensubstanz, des N und des Fettes zwischen dem beim Mehl II und dem beim hülsenhaltigen Mehl III gelieferten Kot, so ergiebt sich ein Wert, der geringer ist, als der in den Hülsen von Mehl III vorfindliche Gehalt an Trockensubstanz etc., demnach ist ein nicht unbeträchtlicher Teil der Hülsen selbst zur Resorption gelangt und zwar etwa $^1/_3$ von der Trockensubstauz, $^2/_3$ vom N und $^1/_4$ von den N-freien Stoffen der Hülsen. Von den 54 Grm. der mit Brot III zugeführten Hülsen liefsen sich nur 24 Grm. aus dem Kot wiedergewinnen. Beim Verdauungsversuch mit künstlichem Magensaft gelang es aus den fein gepulverten Hülsen nach 34stündiger Einwirkung fast ebensoviel N, ca. 75 pCt., zu extrahiren, als bei der Durchwanderung des Darms gelöst wurde. Die Vermehrung des Kotes, als Folge der Beifügung der hülsenhaltigen Kleie zu Mehl III, führt an sich nicht eine schnellere Defæcation herbei, im Gegenteil war bei I und II die Zeitdauer des Aufenthaltes des Brodes im Darm eine kürzere; dafür enthielt der Kot von I und II einen höheren Wassergehalt und namentlich einen stärkeren Säuregehalt (Buttersäure), als der von III. Die absoluten Mengen der im Tag mit dem Kot entleerten freien Säuren waren bei allen drei Brotsorten ziemlich gleich.

Da sich ferner regelmäfsig zeigte, dass bei Fütterung mit Brot keine oder nur Spuren von Indigo bildender Substanz sich im Harn finden, so ist höchst wahrscheinlich der Process der Buttersäuregährung im Stande, die intensive Eiweifsfäulniss zu verhindern: eine Erfahrung, die früher schon bezüglich der Milchsäuregährung MALY gemacht hat. Mit dieser Buttersäuregährung (neben ca. 4 Teilen Buttersäure fand sich etwa 1 Teil Essigsäure) geht eine recht beträchtliche Entwickelung von CO_2- und H-Gas im Darm einher, die ihrerseits zu der beschleunigten Defæcation beiträgt. Ausschliefslich vom Standpunkt der Ausnutzung im Darm aus betrachtet, lässt sich somit gegen die Anwendung von Kleie zur menschlichen Ernährung kein Einwand erheben; kann doch bei geeigneter Zubereitung eine nicht unbeträchtliche Menge von Nährstoffen aus derselben resorbirt werden. Auch dem Geldwert nach kauft der, welcher Brot aus ganzem Korn aufnimmt, am billigsten, pro Kilogramm resorbirter Substanz um 8 resp. 6 Pfennige, dafür ist aber Kleienbrot derb, fühlt sich im Munde rauh an, bedarf einer stärkeren Einspeichelung, als Brot aus reinem kleienfreiem Mehl und schmeckt auch weniger gut. — Was schliefslich die Bedeutung der Kleie vom volkswirtschaftlichen Standpunkte anlangt, so weist Vf. nach, dass das Vermahlen des ganzen Korns zur menschlichen Ernährung mit einem Verluste des Bodenerträgnisses verknüpft ist, insofern der Mensch weit weniger von der Kleie zu verdauen vermag, als die Haustiere; die Mehrausscheidung an Trockensubstanz durch den Kot beim Kleienbrot entspricht einem Verluste von

Digitized by Google

6,6 pCt. des Bodenertrages. Vf. kann daher nur für die Fälle, in denen die Kleie sonst unverwertet liegen bleibt, die Zweckmäſsigkeit der Verwendung von Kleienmehl zur menschlichen Verköstigung zugeben. J. Munk.

Arth. Halla, Ueber den Hæmoglobingehalt des Blutes und die quantitativen Verhältnisse der roten und weiſsen Blutkörperchen bei acuten fieberhaften Krankheiten. Prager Ztschr. f. Heilk. 1883, S. 198.

Nach der colorimetrischen Methode Hayem's (Cbl. 1878, S. 333) und durch Zählung der roten und weiſsen Blutkörperchen fand H. Folgendes: 1) Die Zahl der roten Körperchen gesunder (erwachsener Ref.) Menschen beträgt in 1 Cub.-Mm. zwischen 4 030 000 und 5 270 000; 2) das Verhältniss der weiſsen zu den roten schwankt zwischen 1 : 422 und 1 : 811; 3) ein Einfluss der Verdauung auf Zunahme der weiſsen Körperchen war nicht zu finden: weder bei Gesunden, noch bei Kranken; 4) bei 19 Schwangeren war 10 Mal eine bedeutende relative Vermehrung der weiſsen Blutkörperchen (bis 1 : 258) nachweisbar, 6 Mal eine Vermehrung geringen Grades und 3 Mal keine Vermehrung nachweisbar; 5) bei allen diesen Frauen, gleichviel ob sie eine Vermehrung der weiſsen Körperchen darboten, oder nicht, fand sich eine bedeutende Zunahme der „Blutplättchen" (Ranvier's freie Körner, Hayem's Hæmatoblasten). Ueber die Darstellung der letzteren (nach Hayem und Bizzozero) und deren Natur und angebliche Beziehung zu den roten und weiſsen Körperchen verbreitet sich H. ausführlich und bestätigt die Ansicht, dass sie bereits im Blute normaler Weise vorhanden sind, sehr schnell nach der Entleerung des Blutes sich verändern und alsdann mit der Fibrinbildung zusammenhängen, während er einen irgend in Betracht zu ziehenden Zerfall der weiſsen Blutkörperchen unmittelbar nach der Extravasation und den Zusammenhang ihres Zerfalles mit der Fibrinbildung nicht beobachtet hat; 6) bei jeder fieberhaften Krankheit von wenigstens einigen Tagen Dauer nimmt die Zahl der roten Blutkörperchen nachweisbar ab; 7) die Färbekraft derselben sinkt in den meisten Fällen fieberhafter Krankheiten rascher, als ihre Zahl, seltener geht die Abnahme beider parallel mit einander. Ein umgekehrtes Verhalten, nämlich stärkeres Sinken der Zahl, als der Färbekraft der roten Zellen fand H. in fieberhaften Zuständen nicht mit Sicherheit, dagegen bei perniciösen Anæmieen. Senator.

F. Petersen, Ueber subperichondrale Resection der knorpligen Nasenscheidewand. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 22.

Für hochgradige Fälle nicht-traumatischer Verkrümmung der Nasenscheidewand hat P. bei jungen Leuten von 10—20 Jahren folgendes Verfahren bewährt gefunden: Man macht (in der Narkose) in dem weit klaffend gehaltenen Nasenloch der convexen Seite des Septums mit einem schmalen Messer zunächst einen senkrechten Schnitt möglichst weit nach hinten und so weit in das Nasenloch hinaufgehend, wie man reseciren muss. Alsdann folgt ein horizon-

Digitized by Google

taler Schnitt entsprechend dem unteren Rande des Septumknorpels von hinten nach vorn. Auch wenn die Krümmung nicht den unteren Rand des Knorpels, sondern die Mitte betrifft, ist es doch besser, den Schnitt so weit nach unten zu machen und den freien Rand des Knorpels mit zu entfernen. Ein dritter senkrechter Schnitt in der vorderen Partie des Nasenloches vollendet die Umschneidung eines ⌊förmigen Lappens, dessen Basis nach oben sieht. Alle Schnitte dringen durch den mucös-perichondralen Ueberzug bis auf den Knorpel. Nach Stillung der Blutung durch Compression erfolgt die Abhobelung des Perichondriums ganz wie bei der Excision bei Wolfsrachen mit Bürzelbildung. Hierauf trennt man den Knorpel an seinem Unterrande vom häutigen Septum und geht nun, immer von demselben Nasenloche aus, mit dem Elevatorium zwischen Knorpel und Perichondrium der anderen Seite hinein und löst dieses in hinreichender Ausdehnung ab. Liegt der Knorpel von beiden Seiten jetzt völlig frei, dann wird derselbe zunächst hinten und vorn mit einem Messer oder einer geraden Scheere getrennt und darauf oben mit einer stark gebogenen, feinen, aber kräftigen Scheere vollends losgelöst, wobei das resecirte Stück etwa folgende Form △ erhält. Zum Schluss befestigt man den mucös-periostealen Lappen durch einige Nähte in situ wieder, aber nur oberflächlich, damit Eiterretentionen vermieden werden. Die übrige Behandlung besteht in Bepulvern mit Jodoform oder einem ähnlichen Mittel. Einlegung besonderer Zapfen oder Röhrchen dürfte nur in ganz hochgradigen Fällen erforderlich sein. P. Güterbock.

J. Mikulicz, Ueber einen geheilten Fall von Magenresection nebst Bemerkungen über ein gastroskopisches Symptom des Magencarcinoms. Wiener med. Wochenschr. 1883, No. 23 u. 24.

M. fügt den bisher veröffentlichten 32 Magenresectionen (darunter 29 wegen Carcinom mit † 22 und 3 wegen Ulc. rotundum ventr. mit † 1) einen neuen, eine nur 25 jährige, verheiratete Patientin mit Gallertkrebs betreffenden Fall hinzu, welcher glücklich verlief, indessen vom 2. bis 5. Tage vorübergehend Symptome der Pylorusstenose aus nicht ganz aufgeklärter Ursache bot, wie sie sonst nur z. B. in einem tötlichen Falle Billroth's beobachtet wurden. In der Epikrise macht M. darauf aufmerksam, dass von den tötlichen Ausgängen — wofern man die in Zukunft durch die Entwickelung der operativen Technik nachweisbaren Todesfälle ausschliefst — nicht weniger als 15 unter 16 unter der Rubrik „Collaps" gezählt werden. M. spricht sich daher für eine möglichst frühzeitige Operation, auf Grund einer möglichst frühzeitigen Diagnose aus und empfiehlt für letztere die gastroskopische Untersuchung, welche ihm in dem vorliegenden wie in einigen anderen Fällen sehr charakteristische Symptome geliefert. Untersucht man nämlich gastroskopisch den Pylorus eines Gesunden, so stellt sich dieser als ein länglicher Spalt oder als dreieckige, ovale, manchmal auch kreisrunde Oeffnung dar, welche stets von einem Kranze dicker, lebhaft roter Schleimhaut-

Digitized by Google

wulste und Falten umgeben ist. „Das Ganze verhält sich, wahrscheinlich in Folge der durch das Instrument und die eingeblasene Luft ausgeübten Reizes, nicht ruhig, sondern wechselt wiederholt seine Gestalt; in der Regel beobachtet man ein ziemlich lebhaftes Spiel an den Falten um den Pylorus, welches offenbar durch Contractionen der Magenmusculatur hervorgerufen wird. Im Gegensatz hierzu stellt der normale Fundus ventriculi mehr das Bild der Ruhe vor.“ In den Fällen von Magencarcinomen fand dagegen M.: 1) die derben Wulste um den Pylorus herum fehlten mitunter ganz, indem ganz glatte Wandungen denselben umgaben, oder es zeigten sich nur ganz seichte Fältchen und 2) fehlte das lebhafte Muskelspiel der Pylorusgegend. Auch glaubt M. einige Mal eine blassere mehr anämische, resp. eine dunklere mehr cyanotische Färbung wahrgenommen zu haben. Exulceration an der erkrankten Partie hat er aber gastroskopisch bis jetzt nicht dartun können. P. Güterbock.

F. Bezold, Ein Fall von Stichverletzung des Gehörorganes vor Gericht und nachträgliche Anklage des Verletzten wegen supponirter Simulation und Meineides. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 40.

B.'s Fall betrifft einen Mann, der durch einen Messerstich in das linke Ohr verletzt, stark aus Mund und Nase geblutet hatte. Der zuerst zugerufene Arzt hatte, nach Entfernung von Blutgerinnseln aus dem äufseren Gehörgang, eine horizontal von aufsen vorne nach innen hinten verlaufende Wundöffnung constatirt, welche in einen, die vordere Wand des knorpeligen Teiles des äufseren Gehörganges mit Spaltung des Tragus durchbohrenden, und hinter dem Unterkiefergelenke bis in die Rachenhöhle sich erstreckenden Stichcanal führte. Die Heilung der Wunde erfolgte per priman. intent. unter antiseptischem Regime. Mehrere Wochen lang Anaesthesie der linken oberen Gesichtshälfte. Erst 6 Wochen nach der Verwundung klagte Pat. über heftiges Ohrensausen und Schwerhörigkeit auf dem verletzten Ohre, während nun der zuerst behandelnde Arzt diese Schwerhörigkeit bestätigte, erklärte der zu einem Obergutachten aufgeforderte Gerichtsarzt dieselbe für simulirt und Pat. wurde deshalb des Meineides angeklagt, „weil er bei seiner zeugenschaftlichen Vernehmung angegeben habe, dass er in Folge des Messerstiches das Gehör auf dem linken Ohr vollständig verloren habe“. Auf Antrag der beiden beratenden Aerzte wurde B.'s Gutachten eingehalt, welches dahin lautete, dass im vorliegenden Falle es sich um eine Stichverletzung der linken Tuba Eustach. handele, und dass die subjectiven und objectiven Erscheinungen durch den Verschluss der Tuba, in Folge der Vernarbung der Wunden bedingt seien. Die Untersuchung mit dem Katheter, dessen stärkste gekrümmte Form leicht in den Tubeneingang einzuführen war, ergab nämlich eine absolute Undurchgängigkeit für einen starken Strom comprimirter Luft. Eine dünne Fischbeinsonde liefs sich auf 14 Mm. über das Katheterende in die Tuba vorschieben nnd stiefs dann auf ein nicht zu überwindendes Hinderniss. Diesem Befunde entsprechend

Digitized by Google

zeigte auch das Trommelfell die für Tubenabschluss, nach B., in hohem Maafse charakteristischen Zeichen von Einsenkung. (Spannung der hinteren Falte, Vorspringen des kurzen Fortsatzes, Fehlen des normalen Lichtkegels und Auftreten verschiedener abnormer Lichtreflexe). Bei der vom ersten Arzte constatirten Heftigkeit der Blutung, welche sich an die Entfernung des in der Wunde stecken gebliebenen Messers anschloss, ist, nach B., eine directe Fortsetzung der Stichwunde bis in den Carotiscanal und eine traumatische Communication zwischen dem letzteren und dem Tubencanal mit grofser Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Schwabach.

A. Bær, Ueber das Vorkommen von Phthisis in den Gefängnissen. Ztschr. f. klin. Med. VI. S. 511.

Die Sterblichkeit der Gefangenen ist nach allseitiger Erfahrung eine abnorm grofse; sie übertrifft die der gleichaltrigen freien Bevölkerung um das 3—5fache und zwar ist, wie sich aus den Strafanstalten der verschiedenen Länder nachweisen lässt, als vorwiegend häufige Todesursache die Phthisis anzusehen. Letztere beginnt entweder mit einem Verdichtungsherde in der Lunge, oder stellt den Ausgang einer acuten Pneumonie oder Pleuritis dar; auch die sog. „Gefängniss-Skrofeln", d. h. chronische zur Verkäsung führende Infiltrationen der Cervical- und Submaxillardrüsen, die in neuerer Zeit übrigens verhältnissmäfsig selten zur Beobachtung gelangen, sind hierher zu rechnen. Sicherlich wird die Phthisis meist erst in der Gefangenschaft acquirirt und zwar durch Einathmung der an Staubpartikelchen haftenden Tuberkelbacillen bei dem fast beständigen Aufenthalte in geschlossenen, überfüllten und oft staubigen Räumen und bei den die Vitalität des Gefangenen schwächenden Einflüssen (Mangel an Bewegung, Beschäftigung in meist gebückter Körperhaltung, mangelhafte Ernährung, deprimirte Gemütsstimmung, Onanie etc.), wozu dann noch die häufigen Erkältungseinflüsse kommen. Bei den stets in Einzelhaft gehaltenen Gefangenen muss man an Uebertragung der Bacillen durch die Kleider denken. — In prophylaktischer Beziehung empfiehlt Vf. Absonderung der phthisischen von den gesunden Gefangenen, Desinfection der Sputa, sowie der Kleider und Wäsche von Phthisikern; endlich Vermeidung der Ueberfüllung, sowie der mit Staubentwickelung verbundenen Arbeiten, reichlichere Bewegung in freier Luft, rationellere Beköstigung und dergl. mehr. Perl.

B. Küssner, Beitrag zur Impftuberculose. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 36.

K. unternahm Tierversuche zur Beantwortung 1) der Frage, ob tuberculöse und nichttuberculöse (katarrhalische) Sputa direct in die Lunge gespritzt, eine verschiedene Wirkung ausüben? — und gelangte dazu, dieselbe mit Sicherheit bejahen zu können, da sämmtliche Kaninchen und Hunde, denen die ersteren — sei es

Digitized by Google

viele oder wenige Bacillen enthaltend — beigebracht wurden, Tuberculose acquirirten, die mit nichttuberculösen Sputis injicirten dagegen ausnahmslos nicht. — Demnächst sollte 2) noch untersucht werden, ob die Beimischung desinficirender Substanzen zum tuberculösen Sputum seine sonst so sicheren Infectionswirkungen aufzuheben im Stande wäre? — Als solche Substanzen wurden Carbolsäure, Borsäure, Kreosot, Jodoform in Anwendung gezogen. Waren die Zusätze nur in 0,5—1 pCt. zur Sputummenge vorhanden, so wurde an den Effecten der Einspritzung nichts geändert; bei 1,5—2 pCt. schien die Tuberkelentwickelung nachweisbar gehindert zu sein. 4 Kaninchen, 1 Hund wurden gleichzeitig mit Infectionen tuberculösen Sputums und Jodoform-Inhalationen (täglich 15 Minuten) 6—7 Wochen lang tractirt; die Sectionsresultate, wie die der mikroskopischen Untersuchung sprachen dafür, dass die Bacillen-Entwickelung nicht so prompt und ausgedehnt vor sich gegangen waren, wie bei einfach inficirten Tieren. — Wie in den Infectionsversuchen anderer Autoren wurde auch in diesen ein längeres Kranksein der Tiere kaum beobachtet, selbst wenn die pathologisch-anatomischen Veränderungen sich nach der Tötung als recht wesentliche herausstellten. Wernich.

P. J. Möbius, Notiz über das Verhalten der Pupille bei alten Leuten. Cbl. f. Nervenheilk. 1883. No. 15.

Bei Greisen findet sich die Pupille durchgängig enger, als im reifen Alter; bei dem vierten Teil der untersuchten (83) Fälle fand Vf. starke Myosis. Die Abnahme der Pupillenweite beginnt sehr frühzeitig; der früheste Termin, in dem hochgradige Myosis als senile Erscheinung vom Vf. beobachtet wurde, war das 56. Lebensjahr. Der Pupillenverengerung im Alter entspricht gewöhnlich auch eine Verengerung der Lidspalte und ein Zurücksinken des Bulbus, wie diese drei Momente überhaupt coordinirt zu sein scheinen. Die Hauptursache dieser Erscheinungen dürfte die im Senium mit der allgemeinen Erregbarkeit verringerte Innervation des Halssympathicus sein. Im Allgemeinen fand sich bei den alten Leuten auch eine Abnahme der Pupillenbeweglichkeit, besonders bei starker Myosis, wenn auch nicht an diese gebunden. In 3 Fällen (von 33) bestand völlige Starre. Die reflectorische Pupillenerweiterung — auf sensible resp. sensorielle und psychische Reize — liefs sich noch bei der Mehrzahl der untersuchten Greise nachweisen; nur scheinen stärkere Reize erforderlich. Die Verminderung der allgemeinen Erregbarkeit reicht auch hierfür als Erklärung aus, während die verminderte Fähigkeit der Pupille, sich bei Beschattung zu erweitern, auf Veränderungen in der Iris selbst hinweist: vielleicht Contractur des Sphincter pupillæ, vielleicht senile Veränderungen der Irisgefäfse und des Irisgewebes. Oppenheim.

Digitized by Google

F. Ahlfeld, Berichte und Arbeiten aus der geburtshülflich-gynäkologischen Klinik zu Giessen 1881. 1882. Mit Beiträgen von MARCHAND. Leipzig 1883. 317 Stn. 10 Tafeln.

Der erste und bei Weitem umfangreichere Teil dieser Berichte enthält einen ausführlichen Bericht über die Vorgänge auf der geburtshülflichen Abteilung, besonders über die zahlreichen experimentellen Untersuchungen an Kreifsenden und Wöchnerinnen, während der zweite Teil eine mehr summarische Uebersicht über die stattgefundenen Operationen auf der noch jungen gynäkologischen Station bietet.

Ein ganz besonderes Interesse bieten die Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Nachgeburtsperiode. Der Frage, wie die mechanische Lösung der Placenta von der Uteruswand geschieht, in experimenteller Weise näher zu treten, gelang dem Vf. durch die Beobachtung eines bei einer Sectio cæsarea nach PORRO entfernten Uterus mit völlig intacter und festhaftender Placenta. Durch die Flächenreduction der Uteruswand bei energischer Contraction hebt sich das Centrum der Placenta ab, der Hohlraum füllt sich durch Aspiration mit Blut, welcher bei fortschreitender Verkleinerung der Haftfläche vermöge seiner hydraulischen Wirkung den Mutterkuchen langsam und gleichmäfsig peripherwärts abhebt. Am längsten haften die Randpartien. Dem retroplacentalen Bluterguss schreibt A. ferner eine tamponirende und contractionserregende Kraft zu. Die Eihäute haften zu dieser Zeit noch. Nicht, wie SCHULTZE meint, heben sich bei der Contraction des entleerten Uterus dieselben in Falten ab, sondern zwei Momente bewirken ihre Lösung: die Schwere der heraustretenden Placenta und die Gröfse des retroplacentalen Blutergusses. Die Lösung der Nachgeburt beginnt nicht schon bei teilweiser, sondern erst bei völliger Entleerung der Gebärmutter. Entweder ist die Verkleinerung nicht eine so intensive, so dass durch Verminderung der Flüssigkeit zwischen den Zotten, diese sich auf einen kleineren Raum zurückziehen, oder der Uterusinnendruck ist, solange noch der Steifs in der Gebärmutter steht, ein gleichmäfsiger, so dass die Placenta sich nicht von der Wand abheben kann, wie auch die Erfahrung lehrt, dass nach Abfliefsen des Fruchtwassers bei Hydramnion oder nach Ausstofsung des ersten Zwillings die Placenta nicht gelöst wird.

Was die Behandlung der Nachgeburtsperiode betrifft, so bekennt sich A. durchaus zu der abwartenden Methode. In $1\frac{1}{2}$—2 Stunden wird sie in der grofsen Mehrzahl durch die Natur beendigt sein (normaler Verlauf in 80 pCt. der Multiparen, in 60 pCt. der Ip.). Die Indicationen uteriner Blutung zur Anwendung der CREDÉ'schen Methode erkennt A. nicht an, da — seinen Erfahrungen nach — die weitaus meisten Blutungen in der Nachgeburtsperiode aus Verletzungen der äufseren Genitalien (an der Clitoris, Lab. min., Scheidenschleimhaut) stammen, welche durch die Naht prompt gestillt werden. Die Anwendung des CREDÉ'schen Handgriffes hat die Gefahren atonischer Blutungen, Zerreifsungen der Placenta und vor Allem das so gefährliche Zurückbleiben von Eihautresten im Gefolge. Nur, wenn

Digitized by Google

nach 2 Stunden die Placenta nicht ausgestofsen ist, entschliefst A. sich zur Expression. A. wünscht, die dringende Mahnung zur abwartenden Methode in allen Hebeammenbüchern angegeben.

Bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt hat Vf. fast ausschliefslich die KRAUSE'sche Methode, meist im Verein mit der Douche, angewendet und für seine Mütter dabei ein durchaus günstiges Resultat erzielt. Der Wendung auf die Füfse gegenüber empfiehlt er die auf den Kopf und die spontane Austreibung.

Im Capitel über die Pathologie der Schwangerschaft erwähnt Vf. zwei sehr interessante Fälle von Icterus gravidarum; in dem einen Falle abortirte die Frau bei bestehendem Icterus 3 Mal, während sie das vierte Mal bei entsprechender Behandlung das Kind nahezu austrug. Post partum verschwand der Icterus sehr bald. — Im zweiten Falle (vorher 1 Mal normal geboren) trat im Beginn des 7. Monats Icterus ein, der bald den Abort im Gefolge hatte. Den Grund des Aborts vermag Vf. nicht anzugeben, da die Vergiftung des Fœtus durch Gallensäuren doch sehr unwahrscheinlich ist. Sein zweiter Fall, wo noch heftige Gallenkoliken bestanden und die Frau p. p. an absced. Nephritis zu Grunde ging, veranlasst Vf. zu der Ansicht, dass bei Gallenkoliken, sobald der Uterus die Leber comprimirt, die Frühgeburt einzuleiten.

Erwähnenswert sind ferner einige Fälle, wo das in die Scheide geborne Kind bereits Respirationsbewegungen machte. Ob Hirndruck (straffer Damm) oder mangelnde Erholung in der Wehenpause oder Placentarlösung die Ursache gewesen, war nicht zu ermitteln.

Einen breiten Raum weist A. seinen Betrachtungen über das Resorptionsfieber und die Selbstinfection an. Er verwahrt sich zunächst gegen die Ansicht, dass die sog. Selbstinfection auch eine Infection von aufsen sei. Die wichtigste Ursache puerperaler Erkrankungen sei der Zerfall zurückgebliebenen Gewebes im Uterus, dann Resorptionsinfection von Quetschungen im Vulvovaginalsack ausgehend, endlich von Rissen in der Schleimhaut. Experimentell hat A. nachgewiesen, dass zu keiner Zeit die Resorptionsfähigkeit der Scheide mit der des Uterus concurriren könne. Bei mangelhaft involvirtem, schlaffem Uterus fand er die Resorptionsfähigkeit gröfser, als bei gut contrahirtem. Am 3., 4., 5. und 6. Tage p. p. ist sie am stärksten, um dann gradatim abzunehmen. Eine auffällige Beeinträchtigung derselben fand er nach der Geburt länger abgestorbener Früchte.

Die mortificirenden Gewebe bilden nach A. selbst das inficirende Gift, ohne dass ein specifisches Gift in den Uterus eingebracht wird. Schon das Eindringen von Luft genügt, um das Absterben zu bewirken. Die gröfste Gefahr der Infection ist vorhanden bei Deciduaresten, da diese nach A 's Experimenten am schnellsten faulen.

Der Ausräumung der Placenta misst A. nicht die Gefahr bei, wie andere Geburtshelfer; er sieht sie in der Schwierigkeit, den Uterus ganz und völlig zu reinigen. Im Grofsen und Ganzen kommt A. zu dem Schluss, dass die Ursache der puerperalen Erkrankungen entgegengesetzt der Ansicht anderer Forscher von der

Digitized by Google

Infection von aufsen, die Selbstinfection sei und zwar so gut wie immer ausgehend von zurückgebliebenen Decidua- oder Placentarmassen.

Erwähnenswert ist ferner A.'s Behandlung gröfserer Circulärfissuren der Brustwarze durch die blutige Naht, welche ein weiteres Anlegen des Kindes gestattet; schliefslich seine Methode zur Entleerung hydrocephaler Schädel (bei Beckenendlagen) von der geöffneten Wirbelsäule aus.

Bei einem Falle von hæmatogenem Icterus neonat. wurde die Ursache in einem grofsen Hæmatom der linken Nebenniere gefunden.

Der geburtshülfliche Teil des Buches hat als Anhang aus der Feder MARCHAND's die Beschreibung einiger Missgeburten und eine Bekräftigung der Hypothese, dass Acardiaci Paraeiten der Allantois seien.

Was den zweiten Teil des Buches betrifft, so bietet dieser uns eine Uebersicht über die ausgeführten gynækologischen Operationen. A. hat nur eine Myomotomie mit letalem Ausgange an Sepsis und eine supravaginale Amputation mit günstigem Erfolg ausgeführt. Im Anschluss daran bespricht er die Frage der elastischen Ligatur, welche er ebenfalls experimentell untersucht hat. Die gröfste Sicherheit bietet die Ligirung mit einem Hanffaden, von Gummimaterial zieht er die Schläuche den soliden Schnüren vor. Für die Ligirung selbst entscheidet er sich für die THIERSCH'sche Methode mit der Bleiklammer.

Unter 10 Ovariotomieen hatte A. zwei Todesfälle; der eine trat in Folge von Darmknickung ein, bei der Autopsie des anderen fanden sich Krebsknoten im DOUGLAS'schen Raume und unter der Serosa des Uterus.

Bei der Besprechung der operativen Behandlung des Corpuscarcinom entscheidet A. sich für die vaginale Exstirpation. Von 2 Operirten starb die eine an Peritonitis, welche von der Wunde ausging, die andere wurde geheilt und zeigte auch nach 8 Monaten kein Recidiv. Bei dieser Operation verwirft A. völlig die Drainage des DOUGLAS'schen Raumes, da sich bei Obduction des ersten Falles das Rohr „von den unter einander verklebten Därmen vollständig umschlossen und derartig in Fibrinlagen eingehüllt zeigte, dass jeder Abfluss durch dasselbe unmöglich erscheint."

Von zwei operirten Blasenscheidenfisteln wurde die erste in einer Sitzung geschlossen, während die zweite trotz 4maliger Versuche nicht völlig heilte, weshalb ein elastisches Compressorium eingelegt wurde.

Zum Schluss erwähnt A. einen merkwürdigen Fall von simulirter Blasenscheidenfistel, als deren Ursache Hysterie angesehen wurde.

A. Martin.

V. Marchi, Sulla fina anatomia dei corpi striati. Rivista sperim. di Freniatria e di Med. leg. IX. 1883, 2—3.

Die graue Substanz der Corpora striata besteht aus Nervenzellen, Fasern und Neuroglia. Die Nervenzellen kommen in zwei Formen vor: kleinere, sehr zahlreiche

Digitized by Google

von 8—10 μ und grofse, sehr spärliche von 18—20 μ. Ihre Gestalt erscheint verschieden, je nach der Schnittrichtung, meist jedoch sind sie polygonal, rund oder dreieckig. Sie entsenden mehrfache Fortsätze, von denen einer sich deutlich als Nervenfortsatz unterscheidet, während die anderen protoplasmatischen sich fein verästeln und körnig erscheinen. Der Nervenfortsatz, der übrigens auch von einem protoplasmatischen Fortsatz entspringen kann, kennzeichnet sich bald als Cylinder axis, aber nicht ohne dass vorher einige kleine Fäden von ihm abgehen, die sich verästeln und zur grauen Substanz ziehen. Der Nervenfortsatz, sowohl bei den kleinen, wie bei den grofsen Zellen teilt sich nach seinem Ursprung weiter in 2—3 Aeste, die sich nachher wieder dichotomisch in Aeste 3., 4. und 5. Ordnung teilen. Die Nervenfasern scheinen sich in ähnlicher Weise zu verästeln und so mit den vorhergehenden ein feines Netz zu bilden. — M. schliefst hieraus, dass es sich für die Function nicht um die isolirte Action einzelner Zellen oder Fasern handeln kann. J. Sander.

Schiff, Berichtigender Nachtrag zu meiner Abhandlung über die Erregbarkeit des Rückenmarks. PFLÜGER's Arch. XXXI. S. 357.

Zur Erkennung von Stromschleifen ist das stromanzeigende Froschschenkel nur wenig brauchbar, noch weniger aber der Capillarelektrometer. S. glaubte, dass für die Prüfung der irritativen Blutdrucksteigerung nicht eine so äufserst ängstliche Vorsorge gegen Stromschleifen erforderlich ist, wie bei den Versuchen über Pupillenerweiterung; er hatte jedoch die Empfindlichkeit der Hinterstränge für Stromschleifen unterschätzt. Bei seinen neueren Versuchen, den Sitz der Reizbarkeit nach Entfernung der Hinterstränge betreffend, fand er: 1) dass im Vorderstrange keine Fasern verlaufen, deren Reizung centripetal auf den Blutdruck einwirkt; 2) dass auch von den unterhalb der Wunde gelegenen Teilen vermittelst des Vorderstranges keine Reflexe oder Empfindungen, die den Blutdruck steigern, nach oben geleitet wurden. Vom Seitenstrang erhielt er Wirkungen ebenfalls nur durch Stromschleifen; dasselbe ergab sich für die graue Substanz und auch für das gesammte Mark nach Entfernung der Hinterstränge, so dass unzweifelhaft „die Hinterstränge die einzigen reizbaren Teile des Markes" sind. Alle Fasern der Vorderstränge, Seitenstränge und der grauen Substanz, abgesehen von den intramedullären Wurzeln der motorischen Nerven, sind nur æsthesodische und kinesodische, äufseren Reizen nicht zugängliche. J. Sander.

A. Baginsky, Ueber das Vorkommen von Producten der Fäulniss im Fruchtwasser und im Meconium. DU BOIS-REYMOND's Arch. Festschrift. Suppl. 1883, S. 48.

Die Untersuchung des fœtalen Darminhaltes bezw. Meconium und des Fruchtwassers, das zum Teil aus dem Harn des Fœtus besteht, auf Producte der Eiweifsfäulniss hat ein besonderes Interesse, weil die Tätigkeit von Bacterien im Darm des Fœtus ausgeschlossen erscheint. Im Meconium fand B. bei 3 Untersuchungen keine Spur von Oxysäuren oder Phenol; im Fruchtwasser, das 5 Mal untersucht wurde, konnte B. 3 Mal Spuren von Oxysäuren nachweisen, 2 Mal fehlte auch diese. Die Untersuchung auf Phenol musste unterbleiben, weil sich eine Verunreinigung des Fruchtwassers mit Phenol nicht sicher ausschliefsen liefs. Die aufgefundenen Spuren von Fäulnissproducten leitet B. von dem mütterlichen Organismus ab (vgl. Cbl. 1880, S. 333).

E. Salkowski.

J. Ostry, Ueben den Befund von Karyokinese in entzündlichen Neubildungen der Haut des Menschen. Prager Ztschr. f. Heilk. 1883, IV. S. 252.

In Fällen von syphilitischer und lupöser Hauterkrankung (Papeln, Condylomen, Initialsklerose), sowie spitzen Condylomen und einem entzündlichen Hautpapillom (ROSER), welche O. in Bezug auf die Karyokinese untersuchte, fand er fast alle Phasen der indirecten Kernteilung vor, welche er im Einzelnen beschreibt und deren charakteristische Zeichnungen illustrirt; er verwandte als Conservirungsmittel für die ganz frischen Präparate Mischungen von 0,25 pCt. Chromsäure und 0,1 pCt. Essigsäure oder 0,5 pCt. Chromsäure und 0,1 pCt. Essigsäure. Ebenso erwies sich reine Chromsäure von 0,1—0,5 pCt. etc. als zweckmäfsig, während der Alkohol sich nach O. als weniger geeignet herausstellte. Neben der üblichen Saffraninfärbung und den Anilinfarben empfiehlt O. besonders dünne Lösungen von Hæmatoxylin. O. Israel.

Digitized by Google

O. Silbermann, Ueber eine neue Methode der temporären Harnleiterverschliefsung und ihre diagnostische Verwertung für die Krankheiten des uropoetischen Systems. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 34.

Vf.'s „Harnleitercompressorium" besteht aus einem Ballon, der in geschlossenem und zusammengefaltetem Zustande in die Blase eingeführt, dort durch Eingiefsen von Mercurius vivus bis zur hinteren Harnblasenwand ausgedehnt wird, so dass er die Hälfte der Blase incl. die eine Ureterenmündung fast vollständig ausfüllt. Bis jetzt ist dieses Compressorium an menschlichen Leichen, an Hunden und auch 15 lebenden gesunden Menschen — darunter 5 Männern — erprobt worden und machte es sich bei letzteren durch die verminderte Urinmenge geltend. Zur Patentirung vom Instrumentenmacher HÄRTEL in Breslau eingereicht, beträgt sein Preis z. Z. 30 Mark.

P. Güterbock.

Knapp, Erfolgloser Versuch zur Wiederherstellung eines durch Aetzung mit concentrirter Schwefelsäure verschlossenen Gehörganges. Ztschr. f. Ohrenheilk. XIII. S. 49.

K. versuchte einen durch Aetzung mit concentrirter Schwefelsäure vollständig obliterirten Gehörgang auf operativem Wege wiederherzustellen. Er ging mit einem GRÄFE'schen Kataraktmesser 2,5 Ctm. tief in den Kanal ein und erweiterte die Wunde nach beiden Seiten hin, bis die Messerklinge am inneren Teile des Kanales auf den Knochen stefs. Hierauf wurde eine Silbercanüle eingelegt, welche 3 Mal täglich entfernt und wieder eingeführt wurde. Nichtsdestoweniger und trotz noch einmal vorgenommener noch ausgiebigerer Incision und Einlegung längerer und breiterer Canülen verengerte sich der Kanal immer mehr und es wurde deshalb nach 4 Monaten die Behandlung aufgegeben. Der Gehörgang schloss sich wieder vollständig.

Schwabach.

Plessing, Ueber Febris herpetica oder Febricula als Infectionskrankheit. Deutsches Arch. f. klin. Med. XXXIV. S. 159.

Vf. betont, dass Fälle von sog. Febris herpetica und Febricula ætiologisch aufserordentlich verschieden sind. Als neue Form führt er die Febricula infectiosa ein. Dieselbe kam binnen $1^1/_2$ Monaten auf Baracke 8 des Leipziger Krankenhauses bei 5 Männern zum Ausbruche. Die Incubationsdauer konnte ein Mal auf $2^1/_2$ Tage bestimmt werden. Nur ein Mal betrug die Krankheitsdauer 7 Tage, sonst 1—2 Tage. Niemals nachweisbarer Milztumor.

Eichhorst (Göttingen).

A. Pick, Beitrag zur Lehre vom epileptischen Krampf. Prager med. Wochenschr. 1883, No. 36.

Bei einem 26jährigen Manne begannen epileptische Anfälle mit Schmerz in der rechten Hand, welche zum Gesicht bis in die Höhe der Augen geführt wurde. Diese drehten sich nach rechts und oben, ebenso der Kopf; nach einiger Zeit (bis zu 4 Minuten) wurde der Mund nach rechts gezogen, die Zunge nach rechts gedreht; die Stirn war stets nach rechts und oben verzogen. Das rechte Bein ist im Anfalle gestreckt und zittert etwas; das Bewusstsein erhalten, Sprechen aber unmöglich. Die anfangs starren Teile geraten in allmählich nachlassende klonische Zuckungen, zuletzt zucken nur noch die Finger und von ihnen zuletzt der Daumen der rechten Hand. Die linke Seite ist stets ruhig. Nach dem Anfall ist der rechte Arm 10 Minuten lang „wie tot", zeigt aber keine Ataxie. — Kann sich der Kranke im Beginn des Anfalles den Kopf von einer zweiten Person geraderücken und gleichzeitig an der rechten Hand fest drücken lassen, so kommt derselbe nicht zu Stande. Anderenfalls verliert der Kranke das Bewusstsein. Oft kommen 6—10 Anfälle in 24 Stunden, oft treten mehrtägige Pausen ein.

Bernhardt.

Druckfehler: S. 882 Z. 23 von oben lies: in indirecter Teilung; S. 901 Z. 23 von unten lies: ventrale Teil statt centrale; S. 902 Z. 9 von oben letzterer bestehend aus.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Wöchentlich erscheinen 1—2 Bogen; am Schlusse des Jahrgangs Titel, Namen- und Sachregister.

Centralblatt

für die

medicinischen Wissenschaften.

Preis des Jahrganges 20 Mark; zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Redigirt von

Prof. Dr. H. Kronecker, Berlin (NW.), Dorotheenstr. 35.

und

Prof. Dr. H. Senator, Berlin (NW.), Bauhofstr. 7 (am Hegelplatz).

1883. **29. December.** No. 52.

Die geehrten Abonnenten werden um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements für das Jahr 1884 ersucht, damit die Zusendung keine Unterbrechung erleide.

Inhalt: le Gros Clark, Innervation von Harnblase und Rectum. — v. Frey, Tetanisirende Wirkung des constanten Stroms. — Fliess, Piperidin als Anæstheticum und Coniin. — Jessen, Verdaulichkeit von rohem und gekochtem Fleisch und Milch. — B. Schultze, Wirkung des Bromkalium auf Stoffwechsel. — Birnstock, Bakterien der Fæces. — Szumann, Lebenrettende Infusion von Salzwasser. — F. Petersen, Zinkoxyd statt Jodoform und Wismuth als Antisepticum. — E. Bock, Transplantation von Haut und Schleimhaut auf Augenlider und Conjunctiva. — F. X. Mayer, Schädelknochenverschiebung bei Kindern. — Ziehl, Fettkrystalle in Fæces bei Carcinom des Pankreas. — Marchiafava und Celli, Veränderung roter Blutscheiben bei Malariakranken. — Ranney, Bau, Function und Erkrankung der inneren Kapsel des Gehirns. — Déjérine, Labio-glosso-laryngealparalyse mit Pyramidalsklerose. — Unna, Ueberhäutung und Ueberhornung. — Desnaires; Fabre, Herpes zoster im Gebiete des Trigeminus und spinaler Nerven.

Crci, Wirkung des Chinins auf den Malariabacillus. — Rumpf, Wirkung des Narcotin auf den Raumsinn. — Böggold, Salicylsaures Natron gegen acuten Blasenkatarrh. — Sprengel, Resection des Olecranon, Reposition der Gelenkkapsel. — Wildt, Salzwasser-Infusion in Venen Cholerakranker. — Hack, Neuralgieen bei Affectionen von Pharynx und Nase. — Laboulbène, Inositurie nach Diabetes mellitus. — Davies-Colley, Gelenkaffectionen bei Gonorrhœ. — Rossbach, Modification des Leclanché Elementes. — Horsley, Kniephænomen in der Lachgasnarkose. — Döpner, Ulcus serpiginosum phagadænicum. — Gelström, Enucleation von Uterusmyomen.

F. le Gros Clark, Some remarks on the anatomy and physiology of the urinary bladder and of the sphincters of the rectum. J. of anat. and phys. norm. and path. 1883, July.

Die Bauchmuskeln nehmen nicht notwendigerweise an der Austreibung des Urins Teil. Im ersten Lebensalter ist die Action des musculären Lagers der Harnblase nur reflectorisch, wird aber allmählich „durch Gewohnheit und Erziehung“ dem Einfluss des Willens untertan. Die retenirende Kraft der Blase ist erstens gröfstenteils abhängig von dem hydrostatischen Gesetz, durch wel-

Digitized by Google

ches der Austritt von Flüssigkeit durch eine enge Röhre bestimmt wird, zweitens durch die Elasticität und wahrscheinlich auch die Musculatur der Urethra, drittens durch ihre Compression mittels des M. compressor urethrae. Die ringförmigen Fasern um den Blasenhals haben keine einschnürende Kraft. Die Incontinenz oder Retention des Urins kann veranlasst sein durch excessive oder fehlende Sensibilität der Blase, durch schlecht regulirten Retentionszwang, durch Atonie und mechanische Obstruction. Die Unfähigkeit der Harnblase, ihren Inhalt auszutreiben, ist bei Hirnläsionen proportional dem Coma und durch Insensibilität und Mangel an Willenskraft bedingt. Druck auf das Rückenmark hat ähnliche Folgen, aber verursacht durch Unterbrechung der zu- und abführenden Leitungen; die reflectorische Energie des Rückenmarks ist folglich vermindert. Beim Rectum ist nach Hirnläsionen der Sphincter externus ganz oder beinahe aufser Function gesetzt, nach Rückenmarksverletzungen der Sphincter internus gleicherweise alterirt. Broesike.

M. v. Frey, Ueber die tetanische Erregung von Froschnerven durch den constanten Strom. DU BOIS-REYMOND's Arch. 1883, S. 43.

Tetanisch erregend wirkt der constante Strom am sichersten bei Winterfröschen, welche an einem kühlen Orte aufbewahrt worden. Aber auch durch künstliche Einwirkung niederer Temperatur erlangen die Froschnerven erhöhte Erregbarkeit gegen den constanten Strom. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass die Nerven jedes Frosches, der in einer Temperatur unter 10° C. lebt, in kürzerer oder längerer Zeit die Fähigkeit gewinnen, durch den constanten Strom tetanisch erregt zu werden. Je mehr sich die Reizbarkeit der Nerven dem normalen Verhalten nähert, eine desto gröfsere Stromstärke ist erforderlich, um bei constanter Durchströmung des Nerven Tetanus entstehen zu sehen. Bei einer und derselben Stufe der Erregbarkeit wechselt mit der Stärke des Stromes die Höhe des Tetanus. — Wie FRIEDRICH fand v. F., dass der Schliefsungstetanus keinen secundären Tetanus giebt. Dagegen gelang es ihm, die Discontinuität auch des scheinbar ganz stetigen Schliefsungstetanus mit Hülfe des Capillarelektrometers und des Telephons zu erweisen. Er schreibt daher dem Nerven die Fähigkeit zu, den stetigen Verlauf des constanten Stromes in getrennte Erregungsstöfse umzusetzen. Da diese getrennten Erregungen, die v. F. auf 10—15 in der Secunde abschätzt, von merklicher Regelmäfsigkeit sind, wenigstens so lange der Muskel in ruhigem Tetanus verharrt, so kommt v. F. zu der Annahme, dass der Nerv für einen bestimmten, ihm eigentümlichen Rhythmus der Erregungen (man könnte sagen Eigenton) eingerichtet sei. Martius.

W. Fliess, Das Piperidin als Anaestheticum und die Beziehung desselben zu seinem Homologon Coniin. DU BOIS-REYMOND's Arch. 1883 und Diss. Berlin. 1883.

Die erste Wirkung des Piperidin beim Frosche macht sich durch das Verschwinden des Quakreflexes bemerkbar. Die früher oder

Digitized by Google

später eintretende völlige Reflexlosigkeit wird durch die Abtrennung der Setschenow'schen Hemmungsmechanismen nicht verändert. Die Reflexe vom Nerven aus bleiben immer erhalten; aber auch von der Haut aus, wenn durch eine den Nerven schonende Ligatur das Zufliefsen des vergifteten Blutes zu den betreffenden Orten verhindert worden ist. Aus Alledem schliefst Vf., dass „Piperidin bei Fröschen — subcutan injicirt — nur die peripherischen Endungen der sensiblen Nerven lähme." Bei Winterfröschen tritt die Wirkung später ein und man braucht gröfsere Dosen; auch haben sich da manchmal gar Hyperästhesien gezeigt. Respirations- und Pulsfrequenz werden beim Frosche herabgesetzt. Eine directe Application des Giftes aufs Herz macht dasselbe bewegungs- und erregungslos; neues Nährmaterial macht das Herz wieder schlagfähig. Das Herz wird gegen die Wirkung des Giftes um so unempfindlicher, je häufiger die Ausspülung vorgenommen worden ist. — Bei Kaninchen setzt Piperidin die Reflexerregbarkeit herunter, macht sie aber — mit Ausnahme einer localen Anæsthesie an dem Einspritzungsorte — niemals völlig verschwinden. — Wie Piperidin wirken auch seine Derivate: Benzylpiperidin, Methylpiperidin und Acetylpiperidin. Von letzterem Gifte werden beim Frosche auch die sensiblen Nervenstämme gelähmt und beim Kaninchen ruft es in gröfseren Dosen heftige klonische Krämpfe hervor. — Es sei noch erwähnt, dass Schiffer durch Piperidin einen hartnäckigen Fall von Vaginismus vollständig geheilt hat (0,02 Grm. subcutan injicirt). — Von Coniin bestätigt Vf. die Befunde früherer Autoren: zuerst Lähmung der peripheren motorischen Nervenenden und dann auch Mitaffection der Centralorgane. Die Hemmungsmechanismen werden erregt. Die bei Warmblütern auftretenden Krämpfe fehlen beim Frosche, und zwar auch im ligirten Schenkel: zum Beweis, dass dieser Mangel nicht, wie Manche annahmen, in der früh eintretenden peripheren Lähmung begründet ist. Meltzer (New-York).

E. Jessen, Einige Versuche über die Zeit, welche erforderlich ist, Fleisch und Milch in ihren verschiedenen Zubereitungen zu verdauen. Ztschr. f. Biol. XIX. S. 129.

J. hat die Frage zu lösen versucht, wie viel Zeit erforderlich ist, Fleisch und Milch zu verdauen und in welcher Zubereitung diese Nahrungsmittel am schnellsten verdaut werden. Zunächst hat er geschabtes reines Rindfleisch roh, halb gar, ganz gar gekocht, halb gar, ganz gar gebraten, und zwar in Mengen von je 25 Grm., der künstlichen Verdauung mittels pepsinsalzsaurer Lösung durch 24 Stunden hindurch bei 35—40° unterworfen und den hinterbleibenden ungelösten, getrockneten Rückstand gewogen. Es ergab sich so, dass Fleisch in roher Form den geringsten Rückstand hinterlässt; um etwa $^2/_3$ mehr Rückstand bleibt bei halb gar gekochtem oder gebratenem Fleisch, während das ganz gar gekochte oder gebratene Fleisch einen über dreimal so grofsen Rückstand lässt, als das rohe. Weiterhin hat er dann Versuche am Hunde mit Magenfistel angestellt, dem er durch die Fistelöffnung in kleine eng-

Digitized by Google

maschige viereckige Tüllsäckchen eingenähtes Fleisch in den Magen brachte; die mit den Tüllsäckchen verbundenen seidenen Fäden wurden aufsen durch den Kork in der Fistelcanüle befestigt. Es wurden jedesmal 2 Grm. Fleisch in verschiedener Zubereitung eingeführt. Die Verdauung ging am besten vor sich, wenn der Magen mit gröberen Stücken von compacter Consistenz erfüllt war, z. B. bei Fütterung mit Brod und Milch. Auch hier zeigte sich, dass rohes Fleisch am leichtesten verdaulich ist, und demnächst ganz gar gekochtes. Halb gar gekochtes erfordert etwa den fünften, gebratenes etwa den dritten Teil der Zeit mehr als rohes. Geschabtes Froschfleisch wurde noch schneller verdaut als Rindfleisch, Schweinefleisch brauchte $^1/_3$ mehr Zeit zur Verdauung als Rindfleisch und noch etwas länger dauert es beim Kalbfleisch. Endlich wurden noch sämmtliche Versuche an einem zuverlässigen 30jährigen Manne mit gesunder Verdauung wiederholt. Derselbe erhielt je 100 Grm. Fleisch bald roh, bald in verschiedener Zubereitung mit je 300 Cctm. Wasser; dann wurde bei den verschiedenen Versuchen in verschiedenen Abständen von dieser Mahlzeit eine Probe des Mageninhalts entnommen und der Zeitpunkt bestimmt, wo ein Rückstand nur noch mikroskopisch vorhanden ist; Vf. selbst ist es nicht entgangen, dass diese Methode dem subjectiven Urteil noch Raum giebt. Nach diesen Versuchen sind erforderlich zur Verdauung von geschabtem Rindfleisch für je 100 Grm. beim rohen 2 Stunden, beim halb gar gekochten $2^1/_2$ Stunde, beim ganz gar gekochten und halb gar gebratenen je 3 Stunden, beim ganz gar gebratenen 4 Stunden. Die Verdaulichkeit verschiedener Fleischsorten anlangend, erforderten je 100 Grm. geschabtes rohes Fleisch vom Rind und Hammel je 2 Stunden, vom Kalb $2^1/_2$ Stunde, vom Schwein 3 Stunden. Um die absolute Verdaulichkeit der Milch mit der des Fleischs vergleichen zu können, liefs Vf. von Milch so viel aufnehmen, dass der Gehalt an N-Substanz der in 100 Grm. Fleisch enthaltenen N entspricht (100 Grm. Fleisch enthalten so viel N als ca. 600 Cctm. Kuhmilch). Am schnellsten verdaulich — nur 3 Stunden erfordernd — erwies sich saure Kuhmilch; rohe und abgerahmte Kuhmilch, sowie rohe Ziegenmilch erforderten je $3^1/_2$ Stunde und gekochte Kuhmilch sogar 4 Stunden. Die erhaltenen Zahlenwerte, sowohl die absoluten wie die relativen, sind in übersichtlicher Weise graphisch aufgezeichnet. Die Untersuchung ist in den Laboratorien von Jürgensen und v. Vierordt ausgeführt. J. Munk.

B. Schulze, Einfluss des Bromkalium auf den Stoffwechsel. Ztschr. f. Biol. XIX. S. 301.

Vf. hat an sich selbst Versuche in der Art angestellt, dass er bei Einhaltung einer gleichen täglichen Diät, nachdem der Körper in das Gleichgewicht der Ausscheidungen eingetreten war, je 10 Grm. Bromkali pro Tag nahm und die Versuchsreihe mit einer Nachperiode, in der das Mittel ausgesetzt wurde, abschloss. Die erste Versuchsreihe wurde durch eine intercurrente Erkrankung unterbrochen; vollständig durchgeführt ist die zweite Reihe. Vf. nahm pro Tag

auf: 220 Grm. Fleisch (mit 7,13 N), 55 Grm. lufttrocknes Weizenbrodpulver (mit 0,92 N) und 30 Grm. Cacao (mit 1,14 N), ferner 30 Grm. Butter, 30 Grm. Zucker, 5 Grm. Kochsalz und 1500 Cctm. Wasser. Bezüglich der Zubereitung und Verteilung der Nahrung ist auf das Original zu verweisen. Im Harn wurde N durch Glühen mit Natronkalk, in der mit Aetzkali und Salpeter gewonnenen Schmelze die Schwefelsäure mittels Chlorbaryum und die Phosphorsäure mittels molybdænsauren Ammons bestimmt. Aufserdem wurde die Menge, der Trockengehalt und der N-Gehalt des Kotes festgestellt. Eine Veränderung der Körpertemperatur wurde durch das Bromkali nicht herbeigeführt, auch schien die Verdaulichkeit und Ausnutzung der Nahrung durch das Bromkali nicht beeinflusst zu werden. — Im Mittel von 4 Tagen der Vorperiode wurde ausgeschieden: 11,17 N, 0,706 S und 0,8 P im Tage; an den beiden Tagen, wo je 10 Grm. Bromkali genommen wurden: 11,90 N, 0,738 S, 0,68 P, endlich an einem auf 2 dazwischen eingeschaltete Normaltage folgenden dritten Bromkalitage: 11,33 N, 0,734 S und 0,699 P. Es wird also unter dem Einfluss des Bromkali der Phosphorumsatz herabgesetzt, der Eiweifsumsatz, wie aus den Zahlen der N- und S-Ausscheidung ersichtlich, um ein Geringes gesteigert. Vf. meint, dieses Resultat dahin deuten zu müssen, dass unter dem Einfluss des Bromkali eine wesentliche Herabminderung des Stoffumsatzes im Innern des (an phosphorhaltigen Stoffen reichen) Nervensystems und damit eine bedeutende Herabsetzung der Nerventätigkeit eingetreten ist. Erwähnt sei noch, dass an den Bromkalitagen das tägliche Harnvolumen um 40—50 pCt. anstieg, um mit dem Aussetzen des Mittels sofort wieder zur Norm zurückzukehren, während, wie die Prüfung des Harns auf Brom (mittels Chlorwasser und Chloroform) ergab, am Tage der KBr-Einfuhr nur sehr wenig davon im Harn wieder auftrat, die Hauptmenge erst am folgenden Tage bei normalem Harnquantum. J. Munk.

B. Bienstock, Ueber die Bakterien der Fæces. Fortschr. d. Med. 1883, No. 19.

Das Bakterienchaos, welches sich bei der einfachen Untersuchung der Fæces mittels Mikroskopes darbietet, entwirrte B. durch fractionirte Züchtung auf Agar-Agar-Gelatine (1,0 : 100,0 Aq.), zu welcher 1,0 Pepton und 0,5 Fleischextract nebst etwas kohlensaurem Natron zum Zweck der Alkalescirung gesetzt war. Es liefsen sich auf diesem Nährboden von den sämmtlichen Formen nur einige Bacillenarten als fortpflanzungsfähig erweisen: und zwar zunächst zwei grofse Arten, die an Aussehen und Gröfse dem Bac. subtilis (Cohn) vollständig gleichend, sich doch durch den Mangel jeder Eigenbewegung und die Art, wie ihre Sporen keimen, auf das Bestimmteste von ihm unterscheiden. Den einen (adergeflechtartig auswachsenden) hält Vf. für identisch mit dem von Koch so benannten Kartoffelbacillus; der andere entwickelt mit enormer Wachstumsgeschwindigkeit Ausläufer von Traubenform. Mit diesen beiden Bacillen wurden verschiedene chemische Stoffe, sowie auch Mäuse inficirt, ohne dass fermentirende

Digitized by Google

oder krankmachende Wirkungen beobachtet wurden. — Ein dritter, sehr kleiner Bacillus, aus etwa 75 pCt. der Stühle erhalten und zur Züchtung gebracht, entfaltet bei derselben nur ein äufserst langsames Wachstum durch Bildung eines kaum sichtbaren Schleiers auf dem Nährboden. Wurden aber mit diesem Bacillus Mäuse am Ohr geimpft, so entwickelte sich in der Umgebung der Impfstelle ein Oedem, dessen Flüssigkeit weiter verimpfbar war und eine Reincultur dieses — hierauf evident pathogenen — Bacillus darstellte. Das geimpfte Tier ging binnen 24 Stunden ein; auch in seinem Herzblut fand sich der Bacillus, welcher also ohne Schaden im gesunden Darmkanal des gesunden Menschen lebt und vorgezüchtet wird (vgl. Cbl. 1883, S. 267). Die Untersuchungen über ihn sind noch im Gange, die Identität mit einem der bekannten Septikæmiebacillen vermag B. jedoch bereits jetzt in Abrede zu stellen. — Eine vierte und fünfte Bacillenart tritt als constanter Bestandteil der Fæces von dem Zeitpunkt an auf, der den Uebergang der Säuglingsernährung in die Periode gemischter Nahrung ausdrückt. In ihrer Gröfse sehr variabel, dürften diese beiden Bakterienarten es sein, die früheren Beobachtern die Annahme einer sehr viel mannigfaltigeren Mikroorganismen-Fauna im Darminhalt nahelegten. Die eine dieser Bacillenarten, welche im Darm von Säuglingen, die nie etwas Anderes, als Milch erhielten, vollständig fehlt, bewirkt Spaltung der Eiweifssubstanzen; die andere, von welcher derartige Säuglingsstühle vollständige Reinculturen darstellen, Spaltung der Kohlehydrate. Zu diesen Resultaten gelangte B., indem er sich versicherte, dass zur Erzeugung der resp. Spaltungen gerade diese beiden Bacterienarten nötig waren und keine anderen als Ersatz dienen konnten; — dass durch sie andererseits alle Endproducte der Eiweifs- resp. Kohlehydratzersetzung erhalten wurden; — dass endlich Reinzüchtungen jeder Art bewerkstelligt werden können, deren beliebig frühe oder späte Generationen in entsprechende Nährlösungen transplantirt, stets die nämlichen Wirkungen mit derselben Exactheit hervorbringen, wie die Muttercultur.

Wernich.

L. Szuman, Eine lebenrettende Infusion von Kochsalzlösung. Anwendung eines feinen Trokars zur Venen-Infusion. Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 21.

Bei einem Pat. von 15 Jahren mit schweren durch die Walze einer Häckselmaschine verursachten complicirten Fracturen von rechtem Oberarm und rechtem Unterschenkel war zwei Tage nach der Verletzung der Collaps ein derartiger, dass in Folge der Hirn-Anæmie Krämpfe eintraten. Es wurde in dem augenscheinlich verzweifelten Falle zur Kochsalzinfusion geschritten und eine erwärmte Lösung von 6 Grm. NaCl und 1 Grm. $NaOCO_2$ aus einem Mangels eines eigenen Transfusionsapparates in Anwendung gezogenen desinficirten Irrigators mittels eines $1^1/_4$ Mm. starken in die blosgelegte N. med. ven. eingebundenen Trokars eingeführt. Die Infusion begann unter geringem Flüssigkeitsdruck, allmählich wurde derselbe ge-

Digitized by Google

steigert, bis der Irrigator ca. 1 M. über dem Ellenbogengelenk des Pat. stand. Bereits nach Aufnahme von 250 Grm. begann Pat. sich zu erholen, nach Infusion von 760 Grm. hatte sich der Puls gehoben; die Frequenz sank von 144 auf 112. Hierauf wurde von weiterer Einführung der Lösung Abstand genommen, da Pat. über Kälte zu klagen begann und schloss man die ganze Procedur durch die periphere Ligatur der V. med. sin. Das Kältegefühl ging alsbald in einen Schüttelfrost über und fühlte sich P. demnächst wieder schwächer. Indessen war am nächsten Morgen der Kräftezustand ein entschieden besserer und von nun an die Reconvalescenz im Wesentlichen kaum unterbrochen, so dass sowohl am Unterschenkel, wie am Oberarm Heilung eintrat, welche freilich bei Abschluss des Berichtes noch nicht völlig beendet war.

P. Güterbock.

F. Petersen, Ueber Zinkoxyd als Ersatz für Jodoform, nebst Mitteilung eines Falles von Wismuthvergiftung. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 25.

Nachdem P. seit Anfang des Sommersemesters 1881 das Jodoform in über 260 Fällen mit Vorteil benutzt und nur in 3 Beobachtungen leichte, allenfalls auf Intoxication mit dem Mittel zu beziehende Erscheinungen gesehen, ging er im nächsten Jahre, aus Furcht vor ernsteren Jodoform-Vergiftungen, nach dem Vorbilde von Kocher zur Wismuthbehandlung über. In über 50 Fällen, in denen letztere stattfand, zeigten sich indessen als deren Nachteile Zusammenbacken und Concrementbildung des Metallpulvers und 2 Mal Vergiftungen, 1 Mal in Form von Niederschlagen des Pulvers in der Schleimhaut am Zahnfleischrande („Bismuthosis„), das 2. Mal, eine Ausräumung eines fungösen Kniegelenkes bei einem 14jährigen Knaben betreffend, als Stomatitis und Gingivitis mit Speichelfluss. Auf Anraten von H. Quincke hat P. daher das Bismuth. subnitr. durch Zinkoxyd zu ersetzen versucht. Dieses ist wie jenes kein eigentliches Desinfectionsmittel, wenn sie gleich beide an antibakterieller Wirkung das Jodoform bedeutend übertreffen. Zinkoxyd dürfte den Vorzug langsamer Resorption neben schneller Ausscheidung aus dem Organismus haben; für Höhlenwunden ist es aber nicht brauchbar, weil es aus diesen durch die Granulationen nicht völlig entfernt werden kann. Es bildet eine Art schmierigen Schorfes, unter dem bei oberflächlichen Läsionen Heilung durch erste Vereinigung erfolgt, und das daher nicht abgenommen werden darf. Hauptvorzug ist sein Preis. Das Kilo kostet 4 Mark (auf nassem Wege bereitet ja nur 70 Pfg.), während sich das Kilo Jodoform auf 23—25 Mark und das Kilo Bismuth auf 17½ Mark bei Hasche und Wood zu Hamburg stellt.

P. Güterbock.

E. Bock, Die Pfropfung von Haut und Schleimhaut auf oculistischem Gebiete. 8°. 82 Stn. Wien, Braumüller. 1884.

B. berichtet über die von Stellwag ausgeführten Transplantationen stielloser Haut- und Schleimhautlappen. Er wandte diese

Digitized by Google

Methode in allen den Fällen an, wo es galt, Substanzverluste an den Adnexen des Auges zu decken oder Deformitäten zu heilen, sobald die einfache Lappenverschiebung nicht ausreichte. So nach Exstirpationen von Neubildungen der Lider, vor Allem Ectropium cicatriceum, bei Verbildungen der Bindehaut (Symblepharon) und starken Narben derselben.

In der Regel wurde die Haut vom linken Oberarm desselben Individuums benutzt. Das Hautstück muss in Rechnung auf die nach der Excision eintretende Schrumpfung um ein gutes Drittel gröfser sein, als der zu deckende Defect. Auch darf vom subcutanen Gewebe nur so wenig als möglich mitgenommen werden. Nachdem der Lappen excidirt ist und etwaige Reste von Fett- und subcutanem Bindegewebe entfernt sind, wird er mit einer scharfen Scheere in kleine Stückchen geteilt, deren Gröfse, Zahl und Form sich nach der Gröfse und Form des zu deckenden Defectes richtet. In der Regel genügen 3—4 Stückchen. Die kleinen Hautstücke können jederzeit besser adaptirt werden und schmiegen sich besser der Form des Substanzverlustes an, als ein einzelner grofser Lappen. Auch muss berücksichtigt werden, dass, wenn nur an einer kleinen Stelle des grofsen Lappens Mortificirung eintritt, schon dieser geringe Grad von Nekrose auf den ganzen Lappen sehr schädlich einwirken kann, während bei kleinen Stückchen der Process sich viel leichter selbst begrenzt.

Nachdem die kleinen Läppchen in Ordnung sind, wird eins nach dem andern genommen und damit der ganze Defect gepflastert. Nach Ausfüllung der Wundfläche wird über das ganze Operationsgebiet ein mit Schweinefett bestrichenes Stanniolstück gelegt, welches jenes nach allen Richtungen um etwa 2 Ctm. überragt; danach kommt ein Verband darüber, welcher drei Tage liegen bleibt.

Zur Deckung der Schleimhautdefecte verwandte Stellwag Schleimhaut der Vagina, welche sich durch ihre Festigkeit auszeichnet. Hier ist keine Pflasterung möglich; das Schleimhautstück muss in toto transplantirt werden, da durch Reibung zwischen Lid und Auge sonst die kleinen Stücke sehr bald aus dem Bindehautsack verdrängt würden. Aus demselben Grunde ist auch eine Fixation des Lappens durch Suturen an den Lidern erforderlich. — Es folgen 22 Krankengeschichten, unter denen sich 17 Mal Transplantationen von äufserer Haut und 5 Mal solche von Schleimhaut finden, welche gröfstenteils von Erfolg begleitet waren. Horstmann.

F. X. Mayer, Ueber Schädelknochenverschiebung bei an Darmkatarrh leidenden Kindern. (Aus d. pädiatr. Poliklinik d. Prof. Dr. H. Ranke in München.) Jahrb. f. Kinderheilk. N. F. XX., S. 121.

Bekanntlich findet die Verschiebung der Schädelknochen derart statt, dass die Stirnbeine und das Hinterhauptbein stets unter die Scheitelbeine rücken, niemals sind sie über denselben gelagert. M. hat durch genaue Messungen an 26 Schädeln von Neugeborenen und Fœten gefunden, dass der Umfang des Kreisabschnittes, den die beiden Stirnbeine an der Kronennaht und das Hinterhauptbein

Digitized by Google

an der Lambdanaht bilden, stets kleiner ist, als derjenige der Scheitelbeine, und aus diesem Grunde müssen ceteris paribus diejenigen Knochen, deren Randwölbung einen kleineren Kreisbogen bilden, unter die mit gröfserem Kreisbogen rücken. Findet auch (in seltenen Fällen) eine Verschiebung der Scheitelbeine statt, so rückt immer das weniger gewölbte, dünnere und biegsamere (gewöhnlich das linke) unter das gröfsere, starrere. Niemals heben sich die Scheitelbeine über die anderen Knochen empor (wie einige Autoren annahmen), sondern letztere sinken unter das Niveau der ersteren. Das Maafs der Verschiebung hängt von der Beweglichkeit der Knochen untereinander, also von der Breite der Nähte ab.

Ursache dieser Knochenverschiebung ist nach M. (abweichend von der bisherigen Annahme einer Gehirnatrophie, eines Gehirn-Collapses etc.) die Abnahme des intracraniellen Druckes, oder vielmehr die Differenz des letzteren und des Luftdruckes zusammen mit der Elasticität der Schädelwandung. Die Gröfse des intracraniellen Druckes ist bedingt durch die Zufluss- und Abflussverhältnisse der Lymphe. Der Druck steigt bei gröfserem Zufluss, oder vermindertem Abfluss und fällt bei dem umgekehrten Verhältnisse. Der Umfang des Gehirns ist dabei von keinem wesentlichen Belange, denn selbst bei dem sicherlich sehr atrophischen Gehirn der Hydrocephalischen, ist die Schädelkapsel auf das Aeufserste gespannt, Bei den durch Darmkatarrhe erschöpften Kindern sind durch den grofsen Wasserverlust des Blutes die Bedingungen für die Verminderung des intracraniellen Druckes gegeben, aber sie finden sich auch in anderen erschöpfenden Krankheiten. Wegen der vom Vf. zur Begründung seiner Hypothese angestellten Experimente verweisen wir auf das Original. L. Rosenthal.

F. Ziehl, Ueber einen Fall von Carcinom des Pankreas und über das Vorkommen von Fettkrystallen im Stuhlgang. (Aus d. Klinik des Herrn Prof. Erb in Heidelberg.) Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 37.

Bei Behinderung des Zuflusses von Pankreassaft in den Darm wird bekanntlich die Fettverdauung zum grofsen Teil aufgehoben und man findet dann das Fett teils in erbsen- bis nussgrofsen, talg- oder butterartigen, blassgelben oder weifslichen Klumpen dem Stuhlgang beigemischt, oder aber das erkaltete Fett bildet eine dicke Rinde am Rande des Gefäfses, oder umhüllt die Kotmassen, oder schwimmt, wenn es flüssig ist, auf den Fæces (Friedreich). — Es kommen aber auch Fälle vor, und zwar bei gleichzeitigem Verschluss des Ductus choledochus, in denen makroskopisch der Stuhlgang trocken erscheint. Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man ihn dann zu einem sehr grofsen Teile aus Krystallen bestehend, welche nadelförmig sind, und teils vereinzelt, meist aber zu Haufen und Büscheln vereinigt vorkommen. Die Krystalle sind in Aether löslich und hinterlassen nach dem Verdunsten einen reichlichen Fettniederschlag; sie bestehen also aus Fett.

Z. berichtet über einen diesbezüglichen Fall. Man hatte ein

Digitized by Google

Carcinom des Magens mit Compression des Ductus choledochus diagnosticirt. Die oben erwähnte Beschaffenheit der Fæces deutete ferner auf Verschluss des Ductus pancreaticus. — Die Section bestätigte die Diagnose insofern, als beide Gänge unwegsam befunden wurden; doch ergab sie, dass nicht, wie angenommen worden, ein primäres Carcinom des Magens vorlag, sondern ein solches des Pankreas mit secundärer Erkrankung des Magens und des Duodenums. — Beachtenswert ist nun, dass in allen Fällen, in denen bislang das Fett in den Stuhlgängen in Krystallform sich vorfand, neben einer Pankreasaffection gleichzeitig auch Icterus bestand. — Nothnagel erwähnt das Vorkommen der Fettkrystalle bei Icterus, doch konnte er über die Function des Pankreas in den betreffenden Fällen keinen Aufschluss geben. — Gerhardt dagegen (Cbl. 1883, S. 399) spricht diese bei Icterus catarrhalis von ihm im Stuhlgange gefundenen Krystalle als Tyrosin, oder wenigstens als diesem verwandt an, und wirft dabei die Frage auf, ob nicht gleichzeitig wenigstens zeitweise der Abfluss des Pankreassaftes aufgehoben gewesen. — Es ist nach Vf.'s Ansicht nicht unwahrscheinlich, dass die von Gerhardt für Tyrosin gehaltenen Gebilde Fettkrystalle gewesen sind.

L. Rosenthal.

E. Marchiafava und **A. Celli**, Die Veränderung der roten Blutscheiben bei Malariakranken. Fortschr. d. Med. 1883, No. 18.

Die roten Blutscheiben normaler Individuen und die normal gebliebenen aus dem Blute von Malariakranken nehmen unter der Einwirkung verschiedener Färbemittel nur eine ganz leichte Färbung an. Demgegenüber kommen im Blute der Malariakranken Blutscheiben in grofser Menge vor, welche bei Zusatz von Methylenblau deutlich blau sich färbende Partieen aufweisen, und zwar handelt es sich einerseits um gröfsere teils runde, teils spindelförmig, oval oder unregelmäfsig conturirte Stellen (Pigmentschollen), andererseits aber um intensiv sich blaufärbende, regelmäfsig gestaltete und im einzelnen Blutscheibchen zu 5—25 vorkommende Körperchen, welche kaum anders, denn als Mikrokokken zu deuten sind.

Sehr scharf conturirt erscheinen die abnormen Blutscheibenbestandteile, wenn man das Hæmoglobin aus den Blutscheiben vorher durch Wasserextraction entfernt hat. Durch Anwendung verschiedener Färbemittel (Eosin, Vesuvin, Tropæolin) kann man alsdann teils die Einlagerungen, teils das Gerüst der Blutscheiben stärker hervortreten lassen. — Ziehen nun die Vff. die Bedeutung der regelmäfsigen kokkenartigen Einlagerungen in Frage, so neigen sie nach ihren neuesten Befunden (die auch in Abbildung beigegeben sind) zu der Entscheidung, dieselben als fremde eingedrungene Elemente zu interpretiren und zwar als parasitäre. Während zu Gunsten dieser Erklärung das regelmäfsige Aussehen der Körperchen anzuführen ist, bleibt die Stellung der schollenartigen, gröfseren unregelmäfsigen Körper einstweilen besser noch ganz in suspenso: sie könnten eine regressive Metamorphose der Blutscheiben bedeuten (und so haben frühere Malariaforscher sie fast durchgehends

Digitized by

aufgefasst, Ref.); — sie konnten aber auch möglicherweise das Ergebniss der Verschmelzung mehrerer kleiner (regelmäfsig geformter) Elemente darstellen. — Was die Vff. — neben jener Ansicht über das Wesen der letzterwähnten Körperchen — einstweilen für gesichert ansehen, ist: dass die Bildung des Pigmentes bei der Melanæmie im Inneren der roten Blutscheiben durch die Umwandlung des Hæmoglobins in Melanin und zwar nach dem Auftreten der erwähnten Körperchen in jenen primär vor sich gehe; nach der Zerstörung der roten Blutscheiben werden alsdann die freigewordenen Pigmentschollen von den weifsen Blutkörpern aufgenommen, um so die Melanæmie im bisherigen Sinne darzustellen.

Wernich.

L. Ranney, The internal capsule of the cerebrum and the diagnosis of lesions affecting it. Arch. of med. X. S. 1.

R. giebt eine Besprechung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse der inneren Kapsel, sowie der Symptome von Herderkrankungen, welche direct oder indirect eine Läsion der inneren Kapsel hervorrufen. — Vf. ist sich dabei bewusst, eine Symptomatologie zu liefern, die zum Teil noch hypothetischer Natur ist.

Erkrankungen der vorderen zwei Drittel der inneren Kapsel erzeugen Hemiplegie der gegenüberliegenden Seite, die je nach Sitz und Ausdehnung der Läsion mehr oder weniger vollständig ist. Mehr oder weniger complete Hemianæsthesie tritt ein, wenn das hintere Drittel betroffen ist; dieselbe ist fast immer mit einer geringen motorischen Störung verbunden.

Die innere Kapsel enthält, wie wir annehmen müssen, Faserbündel, die in Beziehung zu den höheren Sinnescentren der Rinde (Geruch, Gesicht, Gehör, Gefühl, vielleicht auch Geschmack) stehen; und damit ist eine weitere Symptomenreihe gegeben. Vf. bespricht die Localisation dieser Centren. Geht eine Affection der inneren Kapsel mit stetig wachsendem Druck einher, so bildet sich eine fast immer beiderseitige Stauungspapille. Grofsen Wert legt Vf. auf die conjugirte Kopf- und Augenabweichung nach der Seite der Herderkrankung, wenn diese eine extensive und schnell entstehende ist und ihren Sitz in dem weifsen Hemisphärenmark oberhalb des Niveau's der Basalganglien hat. Eine Reihe klinischer Belege seien hierfür beigebracht worden.

Ein weiteres Symptom sind choreiforme Bewegungen in den von der Hemiplegie oder Hemianæsthesie befallenen Gliedern. Es kann sich dabei um Athetose, wahre Ataxie, Chorea oder Tremor handeln. Endlich ist bei sehr bedeutenden Affectionen der inneren Kapsel Temperatursteigerung beobachtet worden. Oppenheim.

Déjérine, Étude anatomique et clinique sur la paralysie labio-glosso-laryngée. Arch. de physiol. norm. etc. 1883, 6.

D. vertritt die Ansicht, dass die Erscheinungen, welche die progressive Muskelatrophie setzt, wenn sie sich in den Kernen des Bulbus localisirt, durchaus verschieden sind von dem Symptomen-

Digitized by Google

bilde der echten Duchenne'schen Bulbärparalyse. Während im ersten Falle die Atrophie das Primäre und Wesentliche ist und es hier überhaupt nicht zu einer ausgesprochenen Lähmung kommt, ist für die Bulbärparalyse die Lähmung das Charakteristische. Diese eröffnet und beherrscht auch im weiteren Verlaufe die Krankheit. Atrophie tritt zwar hinzu, reicht aber nicht im Entferntesten zur Erklärung der Lähmungserscheinungen aus. In beiden Fällen wird die Atrophie durch die Erkrankung der grauen Nervenkerne bedingt. Wenn nun im Duchenne'schen Krankheitsbild die Lähmung als Hauptsymptom hervortritt, so muss ein neues anatomisches Substrat hinzukommen, und dies sieht Vf. in der sklerotischen Entartung der Pyramidenbahnen.

Zu mehreren in der Literatur enthaltenen Fällen fügt Vf. zwei neue hinzu, in denen während des Lebens nur die Diagnose: Labio-glosso-laryngealparalyse gestellt werden konnte und in denen sich post mortem aufser dem erwarteten Befunde Sklerose der Pyramidenbahnen ergab. In den vom Vf. beobachteten Fällen, die klinisch nur die Symptome der Labio-glosso-laryngealparalyse boten, fand sich post mortem neben der Erkrankung der Bulbärkerne etc. Degeneration in den Vorderhörnern des Rückenmarks (ausgeprägt nur bis zur mittleren Cervicalgegend) und Sklerose der Pyramidenbahnen, diese am intensivsten vom Pedunc. cerebr. bis in die mittlere Cervicalgegend, um von da ab schwächer zu werden und in der Höhe des 12. Brustwirbels ganz zu schwinden. Man darf annehmen, dass der relativ früh eingetretene Tod das Hinabschreiten des Processes auf den unteren Teil des Rückenmarkes abschnitt. Wie aber ist es zu erklären, dass die Sklerose keine weiteren Symptome machte, dass sie nicht wenigstens zur Contractur in den befallenen Muskeln (des Gesichts, der Zunge etc.) führte? Denn der Risus sardonicus ist nicht der Ausdruck einer Muskelcontractur, sondern nur des Ueberwiegens der Erheber der Lippe (Zygomatici etc.) über den gelähmten Orbicul. oris. Vf. weiss den Widerspruch nicht zu lösen und erinnert daran, dass auch im Verlauf der amyotroph. Lateralsklerose die Contracturen zuweilen vermisst wurden.

Vf. resümirt seine Beobachtungen dahin, dass die Labio-glosso-laryngealparalyse mit dem Duchenne'schen Typus eine secundäre und eine primäre Erkrankung sein kann:

Secundär tritt sie im Verlauf der amyotroph. Lateralsklerose auf.

Primär befällt sie ein bis dahin gesundes Individuum und beruht auf einer amyotrophischen Pyramidalsklerose, die vom Bulbus in das Rückenmark hinabschreitet (sclérose pyramidale amyotrophique, bulbo-médullaire, à marche descendante). Oppenheim.

P. G. Unna, Ueberhäutung und Ueberhornung (Dermatoplasie und Keratoplasie). Berliner klin. Wochenschr. 1883, No. 35.

U. erinnert daran, dass der Wundheilungsprocess eigentlich zwei sich an einander reihende Processe in sich schliefst: die Granulationsbildung und die Ueberhornung. Alle die Arzneimittel, welche nun für die Wundheilung in neuester Zeit benutzt werden, sind wohl Gra-

Digitized by Google

nulationsbeförderer, hindern dagegen die Ueberhornung. Hierhin gehört die Carbolsäure, Salicylsäure, der Sublimat. In stärkeren Concentrationen sind dieselben geradezu die Verhornung erschwerende (keratolytische) Mittel. Jodoform dagegen und Borsäure wirken weniger keratolytisch und sind dabei doch stark granulationsbefördernde Substanzen. Es giebt nun eine Anzahl von die Verhornung befördernden (keratoplastischen) Mitteln, welche verdienen, beim Wundheilungsprocess mehr berücksichtigt zu werden. Während aber die Antiseptica im Wesentlichen als Oxydationsmittel wirken, besitzen die verhornenden Substanzen eine wesentlich reducirende Wirkung. U. rechnet hierhin die Pyrogallussäure, den H_2S (welcher sich beim Gebrauch von Schwefelsalben und von Ichthyol entwickelt), das Chrysarobin, den Teer, die Balsame (von denen Perubalsam und Styrax von Alters her als Wundheilungsmittel bekannt sind), Leinöl, Zucker (mit arabischem Gummi auf die Wunden gestreut). Nun ist aber nach U. die Verhornung nicht einfach ein Reductionsvorgang, sondern es spielt die Wasserentziehung dabei noch eine Rolle. In diesem Sinne wirken als verhornende Mittel alle Streupuder, denen sich in neuester Zeit Torf, Moos, Holzwolle ebenbürtig anreihen; ferner die gerbenden Mittel: Tannin, Lohe, Alaun (Dinte als Volksmittel bei Verbrennungen), wahrscheinlich auch die Salpetersäure in ihrer Silberverbindung (Höllenstein = in langsamer Zersetzung begriffenes Reservoir der Salpetersäure) und in stärkeren Verdünnungen. Lewinski.

---

1) Deshaies, Contribution à l'étude du Zona. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. 1883, 12. Octobre. — **2) Fabre,** Un case de récidive du Zona. Gaz. méd. de Paris. 1883. 20. Octobre.

1) Ein 31jähriger Pharmaceut erkrankte unter sehr lebhaften neuralgischen Schmerzen in der rechten Kinngegend, sowie an Schmerzen in den beiden unteren Schneidezähnen, dem Eckzahn und den 2 vorderen Backzähnen derselben Seite. Gleichzeitig entwickelte sich ein Gefühl von Eingeschlafensein in der ganzen rechten Hälfte der Zunge und von Hitze im Schlunde. Am nächsten Tage fand sich eine Herpeseruption auf der Haut der ganzen rechten Kinngegend, scharf mit der Mittellinie abschneidend. Die Bläschen, 15—20 an der Zahl, persistirten 5—6 Tage, um dann einzutrocknen. Die Zähne erschienen dem Kranken wärmer und schmerzten aufserordentlich stark. Die Neuralgie verschwand nach etwa 14 Tagen. 2 Tage nach der Herpeseruption auf der Haut entwickelten sich auf der Zunge Bläschen. Gleichzeitig fanden sich weniger zahlreich, aber doch unzweifelhaft deutlich Herpesbläschen auf der rechten Mandel bis zur Pharynxschleimhaut. Auf der correspondirenden Wangenschleimhaut, eben so wie auf dem Zahnfleisch fanden sich Herpesbläschen. Der Speichelfluss war vermehrt. — Verf. schliefst aus diesem Fall: 1) dass die zwei Endäste des Trigeminus, der N. lingualis und N. maxillaris inferior, allein befallen waren, in den meisten, wenn nicht in allen Zweigen; 2) dass die Neuritis centripetal gewesen ist; 3) dass der Zoster mehrere Zweige eines

Digitized by Google

Stammes befallen kann; 4) dass gleichzeitig mehrere Gewebe afficirt sein können, wie die Haut, die Mucosa und selbst die Zähne.

2) F.'s Fall betraf einen Ziegelbrenner, welcher in der Mitte der 60er Jahre stand. Derselbe hatte eine leichte Apoplexie gehabt, nach welcher sich ein geringer Grad von Lähmung der rechten Körperhälfte entwickelt hatte. 8 Monate später bekam er einen Zoster lumbo-femoralis der rechten Seite, von heftigen Schmerzen begleitet, und nach weiteren 16 Monaten einen Zoster pectoralis sin., mit ausserordentlich heftigen Schmerzen, so dass er vollkommen schlaflos war. Als Nachkrankheit entwickelte sich noch eine reichliche Furunculosis, und als Vf. zuletzt den Urin des Pat. untersuchte, fand er ziemlich reichlichen Zuckergehalt. — Nach einem Jahre (bei Abfassung dieser Mitteilung) war der Kranke vollkommen gesund. Lewinski.

A. Ceci, L'action de la Quinine (hydrochlorate) en rapport avec le développement des germes et des organismes inférieurs qui se trouvent dans les terres malariques (Malaria). Transactions of the international medical congress (London) — Materia medica. Rome 1882.

C. erstattet Bericht über 103 Culturen niederer, aus Malariaboden entnommener Organismen in 5procentiger Fischblasengelatine, bei Zusatz von Chinin, die er bei Klebs angestellt hat. Als Resultat ergiebt sich, dass Chinin in Lösung von 1 : 800 jede Entwickelung von Keimen und niederen Organismen aufhebt. Culturen, die bei der ersten Injection keine Entwickelung gegeben haben, können sie bei wiederholter Injection geben. Wo Chinin in starkem Verhältniss vorhanden ist, aber nicht ausreichend, um die Entwickelung der Spaltpilze zu verhindern, entsteht wenigstens keine Fäulniss. Die natürlichen Keime und Bacilli des Bodens haben die gröfste Entwickelungskraft; sind sie einmal in der angegebenen Flüssigkeit cultivirt worden, oder haben sie einen tierischen Organismus passirt, so verlieren sie ihre inficirende Kraft schnell. Der Bacillus malariæ (sehr lang, zart und homogen) erscheint selbst in sehr schwach mit Chinin versetzten Culturen sehr selten. J. Sander.

Rumpf, Ueber die Einwirkung der Narcotica auf den Raumsinn der Haut. Vortrag auf d. 3. med. Congress zu Wiesbaden, 20. April 1883.

Bei subcutaner Injection von Morphium chydrochlor. 0,01—0,015 zeigt sich schon nach 6—10 Minuten eine meist über den ganzen Körper sich erstreckende Herabseszung des Raumsinnes, die im Laufe etwa einer Stunde ihr Maximum erreicht und noch nach 24 Stunden besteht. Dabei ist local keine beträchtlichere Herabsetzung vorhanden. — Chloralhydrat hat einen weit geringeren Einfluss auf den Raumsinn; Alkohol wirkt hauptsächlich auf den Unterkörper; sehr stark Bromkalium, Extractum Hyoscyami fast gar nicht; bedeutend Canabin. tannicum (0,25 innerlich). — Coffein erhöht die Sensibilität bedeutend bis zum nächsten Tage. J. Sander.

E. Bœgehold, Ueber die Behandlung des acuten Blasenkatarrhs. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 35.

Nicht Salicylsäure, sondern salicylsaures Natron empfiehlt B. gegen acuten Blasenkatarrh und zwar in Dosen von 0,5 Grm., in Kapseln gehüllt, 2stündlich zu nehmen. Nach 3—4 Tagen werden täglich noch etwa 8 Tage lang 3 Pulver gebraucht und selten ist es nur nötig, gröfsere (2stündliche) Dosen längere Zeit anzuwenden. (Dass es eine der Indicationen beim acuten Blasenkatarrh ist, den in der Blase enthaltenen Urin „möglichst sauer" zu machen, wie Vf. es ausdrückt, möchte in vielen Fällen nicht zutreffen. Ref.) F. Güterbock.

Digitized by Google

O. Sprengel, Ein Fall von temporärer Resection des Olecranon zur Entfernung des abgesprengten Epicondylus int. aus dem Ellenbogengelenk und Reposition der interponirten Gelenkkapsel. Cbl. f. Chir. 1883, No. 34.

11jähriger Knabe, wurde 9 Wochen nach der Verletzung, nach welcher der rechte Arm im Winkel von 90° fixirt heilte, genau nach Völker mit ⊔-Schnitt operirt. Bei der letzten Untersuchung, ca. ¼ Jahr nach der Operation, waren Pronation und Supination vollkommen, Flexion und Extension activ von 75—140°, passiv von 60 bis 160° frei. P. Güterbock.

H. Wildt, Zur intravenösen Infusion alkalischer Kochsalzlösung. Cbl. f. Chir. 1883, No. 37.

Bei einem ca. 40jährigen Europäer im Stadium algidum eines heftigen Choleraanfalles wurde 1 Liter injicirt mit nur vorübergehehender Besserung. P. Güterbock.

Hack, Ueber neuralgische Begleiterscheinungen bei Pharynxkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. 1883, No. 42.

H. berichtet über 3 Fälle von Neuralgieen, die durch Behandlung des Pharynx geheilt wurden. In dem ersten Falle war es ein Schmerz zwischen den Schulterblättern, welcher durch galvanokaustische Behandlung des Rachens, „bei dem nur eine starke Hyperæmie, geringe Schleimproduction, kaum angedeutete Granula vorhanden waren", beseitigt wurde. In den beiden anderen Fällen waren heftige lancinirende Schmerzen über den Schlüsselbeinen vorhanden, die an dem ersten nach Zerstörung einer Granulationsgeschwulst der hinteren Rachenwand, in dem anderen nach galvanokaustischer Behandlung hypertrophischer Stellen der hinteren Enden der unteren Muscheln verschwanden. (Schon Duschek hat auf die Verbindung von Neuralgieen mit Erkrankungen der Nase aufmerksam gemacht und sind dieselben als durchaus nicht selten vorkommend anzusehen. Jedoch ist in Betreff des therapeutischen Erfolges zu bemerken, dass trotz Beseitigung der krankhaften Erscheinungen der oberen Wege, die Neuralgieen nicht selten persistiren. Ref.) W. Lublinski.

Laboulbène, Note sur l'inosurie, succédant an diabète glycosurique. Union méd. 1883, No. 146.

L. hat (wie früher schon Vohl, Ref.) mehrere Diabetiker beobachtet, bei denen unter zweckmäfsiger Behandlung die Ausscheidung von Zucker im Urin aufhörte, während an seine Stelle Inosit trat unter Besserung des Allgemeinbefindens. Drei besonders mitgeteilte Fälle betreffen einen 75jährigen Mann und einen kräftigen, fettleibigen Arzt, bei welchen Diabetes mellitus und Albuminurie unter einem zweckmäfsigen Regime verschwanden, aber eine geringe Polyurie mit Inositausscheidung zurückblieb. Senator.

J. N. C. Davies-Colley, On acute gonorrhœal rheumatism. Guy's Hosp. Rep. XIII. S. 187.

Von den im Verlaufe von Entzündungen an den äufseren Urogenitalapparaten (Gonorrhœa, Balanitis) auftretenden Begleitkrankheiten lassen sich nach Vf. 3 Formen unterscheiden: 1) Synovitis gonorrhoica, hauptsächlich in den Kniegelenken, meist bei Männern vorkommend, gewöhnlich chronisch verlaufend und selten zur Eiterung führend (von dieser bei uns häufigsten Form hat Vf. merkwürdiger Weise nie einen Fall gesehen); 2) Arthritis gonorrhoica, eine acute, meist bei Weibern auftretende Form, welche anfangs mehrere Gelenke ergreift, aber dann auf ein einziges, in der Regel ein Ellenbogengelenk beschränkt bleibt; hier sind hauptsächlich die äufseren fibrösen Gewebe und erst „secundär" die Synovialkapsel ergriffen; 3) gonorrhoische Entzündung fibröser, nicht zu Gelenken gehöriger Apparate, wie die Plantarfascie, Sklera, Iris (!), Perikard und Endokard. Die Entzündungen der 3 ersten Gebilde kommen gewöhnlich mit der ersten Form zusammen vor, die der 2 letzten mit der zweiten Form.

Digitized by Google

In Bezug auf diese Form fügt Vf. noch hinzu, dass sie während des acuten Stadiums einer Gonorrhoe oder eines anderen purulenten Ausflusses aus den Genitalien vorkommt, bei Weibern ebenso oft, wenn nicht öfter als bei Männern, und am meisten Aehnlichkeit mit „acutem Rheumatismus" hat. (Nach dieser Beschreibung, der Beteiligung des Endo- und Perikards scheint es sich in diesen Fällen um eine Rheumarthritis bei Weibern mit Fluor oder Männern, die zufällig eine Gonorrhœ haben, zu handeln. Ref.)

Senator.

Th. Rossbach, Beiträge zur Elektrotherapie. Berliner klin. Wohhenschr. 1883, No. 39.

Nach seiner Erfahrung empfiehlt Vf. folgende Modification des Leclanché'schen Elements. An die Stelle der Tonzelle tritt eine am Boden mit einer doppelten Leinwandlage versehener Glascylinder, in dem die Kohlenplatte, umgeben von dem Braunstein-Gaskohlengemenge steht. Dieser Cylinder steht in einem anderen Glascylinder, der den Zinkstab (bezw. die Zinkplatte) und die Füllung enthält: diese besteht aus einer Kochsalzlösung. Dieselbe ist überall leicht herzustellen und soll die Metallteile weniger angreifen: auch fällt der Ammoniakgeruch fort, da ja kein Salmiak wie beim alten Leclanché-Element benutzt wird. — Aus derartigen Elementen hat Vf. nun auch eine genauer beschriebene Tauchbatterie construirt.

Bernhardt.

V. Horsley, Note on the patellar knee-jerk. Brain 1883, October.

Wie eine Reihe gründlich ausgeführter Versuche lehren, bleibt in der tiefen Lachgasnarkose das Kniephænomen erhalten, während die Hautreflexe völlig schwinden. Es entspricht die Integrität des Kniephænomens dem Erhaltensein des Muskeltonus.

Oppenheim.

V. Dœpner, Zwei seltene Fälle von Ulcus serpiginosum phagedænicum. Diss. Berlin, 1883.

In dem einen Falle fand sich ein nierenförmiges Geschwür, dessen convexer Rand 15 Ctm. und dessen Breite 2 Ctm. betrug, auf dem Mons veneris. Es bestand seit 6 Monaten, hatte an der Wurzel des Penis begonnen, war hier zwar allmählich vernarbt, hatte aber nach oben hin immer mehr um sich gegriffen. — Im zweiten Falle hatte das Geschwür an der Innenseite des einen Oberschenkels begonnen, war aber in 5 Wochen bis auf dessen Aufsenseite vorgedrungen und erreichte schliefslich in der verticalen Richtung einen Durchmesser von 10, in der horizontalen von $1^1/_2$ Ctm. — In dem ersten Falle wurde eine vollständige, im zweiten eine nahezu vollendete Heilung erzielt durch Anwendung von Chlorkampherlösung (Vin. camphor. 3, Aq. Chlor. 3,0, Aq. dest. 1,0).

Lewinski.

Gelström, Nachtrag zur Enucleation von Uterusmyomen durch Bauchschnitt nach der Methode von Prof. Schröder. Petersburger med. Wochenschr. 1883, No. 36, 37.

G. berichtet über einen Fall von supravaginaler Amputation bei einem Fibromyom von 22 Pfd. Dasselbe nahm die ganze vordere Wand des Uterus ein und erstreckte sich in die Lig. lata. Die Operation verlief in gewohnter Weise; nur wurde beim Absetzen des Tumors der Blasenscheitel mit abgetragen. — Der zweite Fall betrifft ebenfalls ein Myom, welches 2—3 Jahre mit Ergotin hypodermatisch behandelt worden war; da dies ohne Erfolg, wurde durch Laparotomie die Unterbindung der zuführenden Gefäfse vorgenommen, wodurch das Wachstum des Myoms 2 Jahre stillstand. Jetzt hatte sich der Tumor wieder beträchtlich vergröfsert und wird nun der Tumor enucleirt. Er wiegt 40 Pfund. — Schröder hat 13 Mal die Myotomie gemacht, 4 Mal wurde supravaginal amputirt, in den übrigen Fällen enucleirt. Nur eine Patientin starb, es war der einzige Fall, wo drainirt wurde.

A. Martin.

Verlag von August Hirschwald in Berlin. — Druck von L. Schumacher in Berlin.

Digitized by Google

Namen-Register.

(Die starkgedruckten Zahlen bezeichnen Orginal-Mitteilungen.)

A.

Adam, Clovis, Handmuskeln 459.
Adamkiewicz, Blutgefässe d. Rückenmarks 19.
Affanassiew, M., Leberzellen 548; Icterus durch Toluylendiamin 891.
Agathanoff, Risse am Muttermund 720.
Ahlfeld, Geburtshülfl. Klinik Giessen 940.
Albert, E., Blutdruck im Fieber 317; Hernien 351.
Albertoni, Transfusion 398; Cotoin 238.
Albrecht, H., Tuberculose 671.
Albrecht, P., Occipitalknochen 894.
Albrecht, Enges Becken 928.
Albrecht, J., Myopie 63.
Albrecht, R., Echinokokken 63.
Alexander, Epilepsie 16.
Alsberg, Gastrotomie 572.
Altounian, Lithotomien 925.
Amberger, Lungencirrhose 703.
Amthor, Kirschen und Johannisbeeren 494.
Andeer, Resorcinblau 849.
Anders, Knochenneubildung 519.
Anderson, McCall, Trichorexis nodosa 832.
Andreasch, Caffeïn 638.
Andreesen, Blutkörperchen 761.
Angerer, Gelenkresectionen 585.
Antweiler, Diabetischer Harn 263.
Archangelski, Milzbrandcontagium 257; Rinderpestcontagium 306.
Arloing, Milzbrand-Schutzimpfung 58.
Armauer-Hausen, Leprabacillen 207.
Arnheim, F., Blutwärme und Blutdruck Fiebernder 317.
Arning, E., Syphilitische Infectionen 752; syphilitische Reinfection 704; Gonokokken 927.
Arnold, J., Miliartuberkel 86; Knochenmarkzellen 661.
Arnstein, Blut- und Lymphgefässe 788.
Arntz, Chinin 861.
Aron, Th., Schlangengift 77; Behandlung nach Schlangenbiss 920.
Artaud, Tuberculose Infection 562.
Asch, J., Typhus und Leberabscesse 334; Papayotin gegen Diphtherie 490.
Aufrecht, Mikrokokkenaufnahme durch Nabelvene 273; Apparat zur Thoracocenthese 289.
Azary, Schutzimpfung gegen Milzbrand 250.

B.

Babes (iu), Tuberkelbacillen im Harn 145; Bacillen d. Lepra und Hühnercholera 746; Lepra und Tuberkelbacillen 619; Haut nach Rückenmarksverletzungen 427; Bau der Sarkome 881.
Baelz, Beriberi 16; Japanische Parasiten 511.
Baer, Phthise in Gefängnissen 938.
Baginsky, A., Phosphorsäure in der Milch 590; Fäulnissproducte im Meconium 943; Labferment 692.
Baginsky, B., Gehörschnecke 630.
Bahlmann, Asparagin-Fütterung 14.
Baierlacher, Electricität gegen Gastralgie 576.
Ball, Intermittirende Aphasie 496.
Ballet, Muskelkrämpfe 395; Ichthyotische Haut bei Tabikern 591; Hirnrinden-Erkrankungen 592.
Balfour, Entwickelung von Lepidosteus 705.
Balmer, Larynx-Tuberculose 333; Tuberkelbacillen 212.
Balser, A., Carbolgase 926.
Balzer, Elastische Gewebe 82.
Bamberger, A., Ovariotomie gegen Hemianaesthesie 463.
Bandler, Stimmritzenkrampf 860.
Bardeleben, A., Aneurysmen 79.
Barlour, Extrauterinschwangerschaft 144.
Barth, Diabetes 779.
Barthel, Menstruation Typhuskranker 255.
Barwell, Erysipelas 432.
v. Basch, Sehnenreflexe 328.
Baumann, Cystin 350; Protoplasma 441; aromatische Säuren aus faulendem Eiweiss 903.

Digitized by Google

Baumgarten, P., Tuberculose Infection 562; Mycosis d. Hornhaut 909; Tuberkelbacillen 753.
Bayer, K., Erkältung und Erwärmung 346.
Béchamp, A., Fleischfäulniss 37; Mikrozyme und Zymasen 159; Zymase 654.
Bechterew, Acusticusdurchschneidung 484; Temperatur Geisteskranker 327, Sehnervendurchschneidung 623; Function der Sehhuegel 270.
Beck, Schädelverletzungen 39.
Becker, O., Linse 468.
Beger, Carcinom des Wurmfortsatzes 221.
Belfield, Blutdruck bei Schleimhautreizung 116.
Beltzow, Sehnengewebe 867.
v. Bemmelen, Eisengehalt d. Leber 748.
Bender, Hirnverletzungen 269.
Bennet, Glyom im Hirn 400.
Bentzen, Grundluft 108.
Berci, Intercostalmuskeln 371.
Berg, Chirurgische Klinik der Charité (Bardeleben) 406.
Berger, E., Zonula Zinnii 35.
Berger, O., Acetal und Paraldehyd 428.
v. Bergmann, Widernatürlicher After 333.
Berlin, Dyslexie 927.
Bernhardt, Supinator longus 96; Spinallähmung, Tabes 703; progressive Gesichtsatrophie 453.
Bernstein, Foetaler Thorax bei der Geburt 340; Erklärung 512; Nervenendorgane i. d. Muskeln 729; Dyspnoë 354.
Bert, Anaesthesie durch Stickstoffoxydul mit Sauerstoff 528.
Berthold, Ohrgefässe 414.
Bettelheim, Regulinisches Quecksilber gegen Darmstenosen 223; Töne in der Carotis 911; Epidemische Parotitis 926.
Beumer, Kaiserschnitt und Sänger'sche Uterusnaht 528.
de Beurmann, Chloroformwasser 728.
Bezold, F., Eustachi'sche Tube 937.
Bidder, Handgelenk 775.
Biedermann, Zungendrüsen des Frosches 404.
Biernath, Bewegung glatter Muskeln bei Temperaturveränderung 839.
Bienstock, Bakterien in Faeces 949.
Bikfalvi, Hyaline Knorpeln 436. Magenverdauung 833.
Binswanger, Degeneration nach Hirnverletzung 352; Rindenerkrankungen 890.
Binz, Jodoform 46; Ozonisitre Luft 240.
Birch-Hirschfeld, Aktinomykose 186.
Birge, Motorische Ganglien d. Rückenmarks 116.
Bizzozero, Blutplättchen in peptonisirtem Blut 529.
Bleckwenn, Drainage der Markhöhle 141; Herzwunde 160.
Blume, P., Urethritis 64.
Bochefontaine, Maiblümchen Extract 30; Verrückung der reizbaren Punkte auf der Gehirnrinde 332.
Bock, E, Transplantation v. Haut 951.
Bockhart, Bakterien d. venerischen Krankheiten 397.
Boegehold, Maligne Tumoren 47; Salicylsäure 958.
Boehr, Pulsus paradoxus 619.
Boeke, Ohrblutungen 561.
Boettcher, Aquaeductus Sylvii und häutige Labyrinthe 219.
Bohn, Chlorsaures Kali 827; Ekzem 699.
du Bois-Reymond, Secundäre electromotorische Erscheinungen 469.
Bollinger, Tuberkelbacillen 600.
Bonicli, Inselförmige Sklerosirung im Hirn und Rückenmark 400.
Bonning, Naphthalin 597.
Bouchard, Ptomaine 304.
Bouley (Dartigues), Pilokarpin 80.
Bouma, Knorpelfärbung 865.
Bourdon, Veränderungen im Gehirn nach Amputation 608.
Bourneville, Magnet gegen Epilepsie unwirksam 527; Bromgold 432.
Bowditch, Gefässinnervation 513.
Braatz, Trachealspeculum 141.
Brandeis, Ohrgeräusche 777.
Brany, Haemoglobinbestimmung 341.
Brault, Bright'sche Krankheit 316.
Braun, M., Entwickelung d. Schwanzes 180; Tod durch Lufteintritt in die Uterusvenen 832; Gangrän 761; Venenwunden 681.
Braun, H., Schenkelvene 614; Resection d. Jochbein und Trigeminusdurchschneidung 88; Struma maligna 444.
Breidenbend, Diabetischer Harn 263.
Breitner, Geschwulst der Hypophysis 924.
Bremer, Gefässnervenverlauf 201; Muskeln und Muskelnerven 726.
Bremmelen, Eisengehalt d. Leber 748.
Breus, Eklampsie 592; Uterusruptur 608.
Bricon, Magnet gegen Epilepsie unwirksam 527.
Brido, Halbzirkelförmige Kanäle 366.
Brieger, Malignes Oedem bei Typhus 321; Taurobetain 286; Herzbasis 14; Carcinomatöse Peritonitis 740; Diph-

Digitized by Google

therie und Thyreoiditis 751; Puerperale Septicopyaemie 768; Fäulniss-Alkaloide 525.
Briese, Natrium tannicum 511.
Broadbent, Herztöne u. Herzgeräusche 506.
Broesicke, Knochengewebe 403.
Brown-Séquard, Verletzung d. Medulla obl. 492; Allgemeine Anaesthesie 502.
Bruce, Epidemische Pneumonie 821.
Brücke, Alkophyr 718; Harnstoffnachweis 139.
Brunner, Autophonie 843; Labyrinthitis 495.
Bruns, Holzwolle 906.
Brunton, Veratrinwirkung auf abgekühlte und erwärmte Muskeln 81.
Bruntzel, Nierentumoren 633.
Bryson-Délavan, Othalgie durch Zahnreiz 239.
Bubnow, Verdauungsstörende Eisensalze 813.
Buccola, Latente Geruchsempfindung 525.
Buchner, Milzbrandcontapium 488, Arsenik 563.
Buck, Fremdkörper im Ohr 479.
Budge, Lymphherzen 78.
Bull, Milzabscess 191.
Bumke, Echinococcus 367.
Burckhardt, Albumin und Globulin 841.
Burcq, Albuminsulfat 703.
Burg, Dementia durch hereditäre Syphilis 575.
Burger, Keuchhusten-Bakterien 462.
Burnett, Frühjahrskatarrh der Conjunctiva 15.
Busch, A., Spermatozoen 121; Radical-Hernienoperation 408.
Busch, F., Fussgelenkresection 535; Mastdarmexstirpation 573.
Buxton, Speichelabsonderung 795.
Buzzard, Tabes u. Syphilis 64.

C.

Cadier, Tuberculose 719.
Cahn, Gelbe Leberatrophie 896; Neurogene Atrophie nach Diphtherie 449.
Calmette, Diabetes und Malaria 320.
Cambria, Pneumonie 334.
Camerer, Stoffwechsel von Kindern 442.
Canali, Broncho-Aktinomykose 152.
Cantani, A., Auscultation am Unterleib 113.
Capitan, Albuminurie 666.
Cash, Veratrinwirkung auf Muskeln 81.
Caspari, Neuritis 395.
Caspary, Urticaria 496; Ererbte Spätsyphilis 832.
Casper, Fibromyom 928.
Cattani, Pacini'sche Körperchen 923.
Cavagnis, Pellagra 495.
Ceci, Malariabacillen und Chinin 958.
Celli, Krystalle in Form von Tuberkelbacillen 878; Blutkörperchen bei Malariakranken 954.
Cervello, Paraldehyd und Chloralhydrat 218.
Challot, Porosche Uterusresection 826.
Chamberland, Infectionskeime bei Hitze und antiseptischen Stoffen 537.
Charcot, Muskelatrophien 143.
Chauffard, Alveoläre Leberabscesse 303.
Chauvet, Cerebrales Gliosarkom 511.
Chauveau, Milzbrandgift 75.
Cheadle, Acute Knochenauftreibung 132.
Chevalier, Neurom 751.
Chew, Herzverlagerung 879.
Chiari, Chlorom 925; Aneurysma der Arteria cystica 333; Gummöse Osteomyelitis 380; Lupus vulg. laryngis 509; Ulcerirendes Adenom der Hypophysis cerebri 829.
Christinneck, Sarkom am Warzentheil 536.
Chvostek, Duodenalgeschwür 607; Sarkom d. Facialis 927.
Clark, F. le Gros, Harnblase und Sphincteren des Anus 945.
Claus, Puls Geisteskranker 384.
Clement, Reizungsoedem nach Sympathicusläsion 224.
Cohn, E., Kairin 781.
Cohnheim, Circulation in den Nieren 680.
Compardon, Quassiin 144.
Cook, Ausscheidung von Harnsäure nach Tomaten und Oxalsäuregenuss 414.
Cornevin, Schutzimpfung gegen Milzbrand 58.
Cornil, Impfversuche auf Lupus 880.
Cotterill, Excision der Zunge 153.
Councilman, Zur Aetiologie d. Eiterung 718.
Coyne, Structur d. Trommelfells 819.
Cramer, Tuberkelbacillen 212; Ernährung eines Vegetariers 151; Mikrokokken im frischen Harn von Nephritikern 383.
Credé, Augenentzündung Neugeborner 640; Exstirpation der Milz 455.
Cudier, Miliartuberkulose d. Rachens und Kehlkopfs 719.
Cushier, Elizabeth, Myxoedem 445.
Curschmann, Spiralen im Sputum bei Bronchialasthma 323.
Curtius, Th., Glykokoll 220.
Cyon, E. v., Harnstoffbildung in der Leber 544.

Digitized by Google

Czerny, Exstirpation des Uterus 157; Radicaloperation von Scrotalhernien 431.

D.

Dabney, Empyem 249.
Damsch, Uebertragung des Lepra auf Tiere 518.
Dana, Pepsin innerhalb und ausserhalb des Magens 302.
Danilewsky, B., Wärmeproduction u. Arbeitsleistung 691; Abhängigkeit d. Muskelcontractionsart von ihrer Zusammensetzung 660; Constitution des Caseins 932.
Danillo, Krämpfe durch Injection von Absinthescenz 326.
Darwin, Excision der Zunge 153.
Dastre, Gefässnerven des Uterusschenkels 622.
Dauge, Bromgold gegen Epilepsie 432.
Davies-Colley, Acuter gonorrhoischer Rheumatismus 959.
Davison, Verschiedene Pulsstärke in beiden Carotiden 271.
Debove, Hysterische Lungencongestionen 476.
Decker, Statistik der Fracturen bei Bergleuten 907.
Déjérine, Entartung von Hautnerven Ataktischer 698; Bulbusbefund bei Tabikern mit Larynxkrisen 656; Bulbärparalyse 955.
Delbastaille, Einspritzung von Ueberosmiumsäure in Geschwülste 239.
Dembo, Innervation des Uterus von der Scheide aus 523.
Demme, Berner Kinderhospital 27; Tuberkelbacillen bei Kindern 600.
Derignac, Motorisches Centrum f. die unteren Extremitäten 288.
Deshaies, Aetiologie d. Herpes zoster 957.
Desplats, Tabes 914.
Dessauer, Structur der Zonula 383.
Detmer, Diastasebildung 270.
Dettweiler, Tuberkelbacillen 212.
Deutschmann, Sympathische Augenentzündung durch Aspergillussporen 83; Blendung der Netzhaut 297.
Dianin, Trichlorphenol 93.
v. Dieberg, Tod durch Erfrieren 331.
Dietzel, Stickstoffbindung bei der Fäulniss 332.
Dieu, Diabetes und Malaria 320.
Dippe, Hemisystolie; Cruralvenenton 63.
Dirner, Bakterien beim menschlichen Rotz 143.
Dittrich, Bruch d. Schädelbasis 154.
Dochmann, Idiopathischer Zungenkrampf 368.
Doepner, Phagedaenisches Geschwür 960.
Dogiel, A., Blut- und Lymphgefässen 788.
Dohrn, Die Gartner'schen Kanäle 621.
Donaldson, Digitalin im Schildkrötenherzen 46.
Doutrelepont, Schussverletzung des Gehirns 655; Tuberkelbacillen im Lupus 656; Parasitäre Sykose 672.
Dowdeswell, Blutinfection durch Papaiin 573; Virulenz der Septikaemie 542; Davaine's und Pasteur's Septikaemie 351.
Doyen, Syphilitische Lymphdrüsen-Affection 623.
Drasche, Spulwürmer 299; Heilbarkeit v. Herzklappenfehlern 491.
Dreschfeld, J., Tuberkelbacillen 212.
Drosdow, Spontaner Hypnotismus 48.
Drozda, Musikalische Herzgeräusche 764.
Drumond, Auskultation durch Luftröhre und Mundhöhle; Einfaches und Doppelstethoskop 298.
Dubujadoux, Neurom 751.
Dudil, Ichthyotische Haut b. Tabikern 591.
Duerr, Refraction der Augen v. Schülern 590.
Duesing, Geschlechtsbestimmende Factoren 804.
Dumont, Dehnung und Resection des Trigeminus 927.
Dumontpallier, Hirnhemisphären 253.

E.

Ebenau, Aneurysma arterio-venosum 692.
Ebstein, Alopecia 288; Herzstörungen 587; Trichterbrust 588; Gicht 282; Bauchtympanie 399.
Eckhard, Reizbarkeit des Herzens 884; Strychnin-Tetanus bei künstl. Atmung 868.
Edinger, Aetiologie des Asthma 409; Reaction der Magenschleimhaut 405; Centrale Nervendegeneration n. Armdefect 24; Muskelzuckungscurve 555.
Eger, Herzhemisystole 248.
Ehrendorfer, Kaiserschnitt 288.
Ehrlich, Malignes Oedem bei Typhus 321; Harnreaction mit Diazobenzolsulfosäure 555.
Ehrmann, Reizung d. Herzspitze 571.
Einthoven, Drehungen des Vorderarms 148.
Eitelberg, Consensus der Ohren 505, 737.
Elder, Zungenexcision nach Whitehead 153.

Digitized by Google

Ellenberger, Pilocarpinspeichel des Pferdes 140; Salzsäure im Magensaft 357; Vagusdurchschneidung bei Wiederkäuern 612; Magenverdauung beim Pferde 596; Magensaft d. Pferdes 789.
Eloy, Folgen der Phrenicusdurchschneidung 903.
Emich, Gallensäuren als Antiseptica 732; Glykocholsäure 54.
Emmerich, Zwischendecken der Wohnungen, Infectionsursachen 92; Fettgehalt der Milch 373.
Emminghaus, Unerregbarkeit der Phrenici bei Kohlendunstasphyxie 463.
Engelmann, O-Ausscheidung v. Pflanzenzellen 7; Bulbus aortae d. Froschherzens 419; Bakterien im Mikrospectrum 438.
Englisch, Phimosis bei Diabetikern 461; Neuer Katheter 749.
Erb, Faradische Entartungsreaction; Spinallähmung 508; Verlangsamte Empfindungsleitung 33; Aetiologie d. Tabes 914.
Erlenmeyer, Paralysis agitans 575; traumatische Lähmung 112.
Eschbaum, Tripper-Mikrokokken 608.
Escherich, Bronchitis 520.
Eschle, Ohreneiterung bei Phthisikern 682.
Eskridge, Cyanose durch Fall 160.
Estorc, Leitungswiderstand der Haut 175.
Etard, Fleischfäulniss 37.
Etter, Bulbaermyelitis 236.
Eulenburg, Neuritis 395; Tabes 427; Elektrische Bäder 603; Gesichtsatrophie 453.
Ewald, A., Eiweissverlust 651; Leber-Embolie 16; Milchsäure und Leucin im Magen 503.
Ewald, Aug., Guanin in Fischen 829.
Ewald J. R., Luft im Herzen 571.
Exner, S., Wechselwirkung v. Nervenerregungen 728.

F.

Faber, Herpes zoster 957.
Falk, Fermente in Verdauungsgefässen 332; Strangulationszeichen 496; Infectionsstoffe im Verdauungscanale 738.
Falkson, Wasserglasverband 830; Syphilitische Gelenksleiden 767; Jodoform 264.
Faulenbach, Zuckerbestimmung 766.
Faveret, Globulinurie 304.
Feder, Stoffwechsel des Hundes 119.
Fehleisen, Lipome 333; Erysipelkokken 447.
Fehling, Porro'scher Kaiserschnitt 496.
Feletti, Percussion des Thorax 896.
Fenoglio, Nieren-Sarkom 94; Ergotin gegen Malaria 926.
Féré, Stirnwindung-Defect 415; Contusion d. Ischiadicus 589; Hysterische Nahrungsenthaltung 462; Hysterische Neurose 492.
Ferrier, Allochirie 133.
Feuerstack, Lungenepithel 23; Rote Blutkörperchen 532.
Filehne, Antipyretische Mittel 158; Kairin gegen Recurrens 476.
Finke, Eisennaht 847.
Finkler, Gaswechsel im Fieber 128
Finny, Paralyse 143.
Fischel, Nephritis scarlatinosa 344; Nephritis 360.
Fischer, E., Naphthalin-Verband 220; Chronische Ostitis 303.
Fischer, G., Erschütterung d. Rückenmarks 896.
Fischer, F., Antiseptische Zuckerverbände 863.
Fitz, Spaltpilzgährung 332.
Flatten, Diabetes 76.
Flechsig, E, Cellulosezucker 782.
Flechsig, E., Plethysmograph 256.
Fleischer, R., Harn aus einer Niere 303.
Fliess, Piperidin und Coniin 946.
Formad, Tuberkelbacillen 212.
Forsbach, Haemoglobinurie 895.
Fränkel, E., Pankreas-Entzündung, Mycosis tonsillaris 170; Ovariotomie 752.
Fränkel, A., Verdünnte Luft 583; Herzkrankheiten 741.
Fräntzel, O., Probepunction 742; Hyoscin gegen Nachtschweisse 768; Tuberkelbacillen 212; Nierenamyloid; allgemeine Carcinose; Herzvergrösserung 15.
Franck (François), Hirnrindenreizung 824.
Francotte, Empyem 109.
Frank, Erbrechen, Nährclystiere 719.
Frankenhäuser, Perniciöse Anaemie 49.
Fraser, Lipaemie 235.
Frazer, Haemorrhagie 879.
Frédericq, Selbstamputation von Krabbenbeinen 174.
Frerich, Scheiden-Irrigationen 64.
Frerichs, E., Tuberculose 8.
Frerichs, Th., Diabetisches Coma 451.
Freund, Schilddrüse bei Frauen 568.
Freundlich, Typhus-Statistik 718.
v. Frey, Tetanus b. constantem Strome 946.
Freymuth, Kairin gegen Recurrens 476.
Frick, Darmsaft 478.
Friedemann, Piperinsäure 524.

Digitized by Google

Friedländer, C., Nephritis scarlatinosa 344; Hirnherd 491.
Friedländer, Kraftverlust Hemiplegischer 636.
Friedmann, Blutdruck im Bade 53.
Friedreich, Hysterie 256.
Friedrich, Haematurie 880.
Fritsch, H., Laparomyotomie 349.
Frommel, R., Uterusbewegungen 137, 418.
Froschauer, Arsenik gegen Tuberculose 563.
Fürbringer, Diphtherische Nephritis 374.
Fürst, Inversion d. Uterus 381; Carbolvergiftung von Wöchnerinnen 918.

G.

Gad, J., Atemanstrengung und Atemhemmung 277; Grösse des Residualluftraumes in den menschl. Lungen 308; Muskel und Centren 69.
Ganghofner, Aphtongie 240.
Gärtner, Electr. Leitung d. Haut 300.
Gaucher, Syphilitische Bulbaerparalyse 46.
Gautier, Producted. Fleischfäulniss 37.
Geber, E., Epithelioma molluscum 413.
Geigel, Entwickelung der menschl. Geschlechtsorgane 772.
Geldstroem, Amputation eines Fibromyom 960.
Geppert, Wirkung d. verdünnten Luft 583.
Gerhardt, C., Gliom des Gehirns 91. Arsenikale Muskelatrophie 189; Leucin u. Tyrosin in d. Faeces Ikterischer 399.
Gessler. Endigung der motorischen Nerven und ihre Degeneration 525.
Giacosa, Schleimhäute der Froscheier 486.
Gibbes, Murrey, Behandlung d. Diphtherie 777.
Gibert, Aneurysma des Herzens und und Zwerchfellbruch 799.
Ginsburg, Sehnenzellen nach Entzündungsreizen 62.
Giraudeau, Corticale Paralyse der Gliedmassen 566.
Glavecke, Unter die Haut gespritzte Eisensalze 605.
Glax, J., Intermittens nach Scarlatina 926; Harnsecretion bei pleuritischen Exsudaten 175.
Glinsky, A., Bau der Magenschleimhaut 225.
Gluck. Aorta-Aneurysma 333, Resection des Felsenbeins 367; Naht der Arterien 333; Leber-Exstirpation, 398.
Gnauck, Acute Verrücktheit nach Kohlenoxydvergiftung 880.
Goerges, Jodoform 122.
Goetz, Behandlung d. Diphtherie 777.
Golding-Bird, Wirbelsaeuleverkrümmungen 247.
Goldsmith, Symptome der allgem. Paralyse 768.
Gouguenheim. Oedem der arytaenoepiglottis-Falten 694.
Gould, Aetiologie der Varicocele 270.
de Gouvèa, Hemeralopie und Xenophthalmie 649.
Graanboom, Quant. chem. Zusammensetzung menschl. pathol. Organe 71.
Gräffner, Trichterbrust 588.
Granville, Nervenpercussion 12.
Graser, Intraocularer Druck d. Atropin und Eserin 847, 860.
Grasset, Kreuzung d. Sehnerven 480; Secale cornutum bei Tabes 575.
Grattan, M., Wirbelsäuleverkrümmungen 247.
Grawitz, P., Schutzimpfung gegen Milzbrand 58; Lipome d. Niere 814.
Greenish, Primäres Sarkom d. Pleura 495.
Grefberg, Blutdruck und Harnsecretion im warmen Bade; Aenderung d. Blutdrucks mit d. Körperlage 53.
Gréhant, Blutmenge des lebenden Tieres 22; Bestimmung d. Blutmenge 670; Uebergang des Kohlenoxyds von Mutter auf Foetus 798.
Greidenberg, Athetose 143.
Griffini, Croupöse Pneumonie 334; Schutzimpfung gegen Milzbrand 250; Partielle Neubildung der Milz 254; Giftigkeit des menschl. Speichels 255.
Gross, Gesichtsschmerz 843.
Grünhagen, Ciliarfortsätze des Kaninchens 645.
Grützner, Flimmer-Epithel 788; Verdauungsfermente im Menschenharn 174.
Grundler, Subcutane Fracturen 783.
Grunmach, E., Arseninjection gegen Kropf 95; Atmung verdünnter und verdichteter Luft 410.
Guarnieri, Krystalle in Form v. Tuberkelbacillen 878.
Günther, Progress. Muskelatrophie 652.
Gürtler, Stoffwechsel Hypnotischer 155.
Gulden-Steden-Egeling, Cyanwasserstoff v. Myriapoden gebildet 24.
Gusserow, Extrauterinschwangerschaft 301.
Guttmann, P., Tuberkelbacillen 212; Aortenaneurysmen 461.

H.

Hack, „Dritte" Tonsille 95; Erkältungskrankheiten 895; Neuralgien bei Pharynxkrankheiten 959.

Digitized by Google

Hadlich, Oesophagusstrictur 185.
Hagenbach, Diabetes 352.
Hagens, Chinoideum citricum 301.
Hahn, E., Resection d. Pylorus 47; Hauttransplantation 590; Pes varus 734.
Halla, Pikrinsäure-Vergiftung 336; Blutkörperchen und Blutplättchen 935.
Hallopeau, Corticale Paralyse 566.
Hammarsten, Casein; Fibrinogen 708, 709.
Hankel, Carbolsäurevergiftung 704.
Hanot, Lebercirrhose 133.
Hansen, Leprabacillen 207.
Harnack, Jod im Harn 384.
Harris, Nierenexstirpation 376.
Harz, Ovarium 676.
Hasebroek, Blutgerinnung 254.
v. Hasner, Oculomotoriuslähmung 527.
Hasse, Kinderernährung 811.
Hauser, Scheidensarkom 15; Magengeschwür 775.
Havelburg, Chylurie durch Filaria 105.
Hayem, Deformation von Blutkörperchen 494; Kernhaltige rote Blutkörperchen 541.
Hebold, Temperatur Geisteskranker 327.
v. Hebra, Syphilitische Reinfection 527.
v. Hecker, künstl. Frühgeburten 224.
Heiberg, Tuberculose 8.
Heimann, Darmnaht 711.
Heitler Krebs auf Narbengewebe 888.
Heitsch, Pneumonie 821.
Helferich, Hundemuskeln auf Menschen transplantirt 383.
Helfreich, Venenpuls der Retina 233.
Hellwig, Schussverletzungen 344.
Henoch, Scharlachfieber 42; Diphtherie 222.
Hénocque, Phrenicusdurchschneidung 903.
Henrot, Myxoedem 684.
v. d. Herberg, Situs inversus 460.
Hering, Th., Fibrome der Haut 352.
Hermann, S., Urachus 430.
Hertel, Arteriosklerose; Nephritis; symmetrische Gangraen 11.
Herterich, Fütterungstuberkulose 821.
Herzen, Trypsinbildung 613.
Herzog, Nasenrachenkatarrh 655.
Heubner, Diphtherie 854.
Heuck, Sehnenplastik 106.
Heynsius, Intrathoracaler Druck 292.
Hiller, Tuberkelbacillen 212, Typhusreconvalescenz 740; Brom gegen Diphtherie; Calabar gegen Verdauungsstauungen, Tannin bei Nephritis 742.
Hirsch, A., Filaria sanguinis 222.
Hirschberg, J., Sehnervenleiden bei Schädelverbildung 303; Sehstörungen bei progressiver Paralyse 384; Pigmentirung der Sklera 519; Blei-Amblyopie 799.
Hirschsprung, Katheterisirung 574.
Hlava, Fibrinbildung 580.
Höftmann, Naphtalin, Verbandmittel 220.
Högyes, Schwindel durch Bogengangreizung 7; Giftwirkung auf Augenbewegung 713; Muscarin 638.
Hoeltzke, Intraocularer Druck 847.
v. Hoesslin, Eisenentziehung 870; Fussgelenkresection 925.
v. Hoffer, Kairin 919.
Hoffmann, F. A., Serumalbumin und Globulin 310.
v. Hoffmann, S., Uterinmilch 483.
Hoffmann, F. W., Lamina cribosa an Tieraugen 809.
Hofmeier, M., Stoffwechsel Neugeborener 355.
Hofmeister, Magensaft 357; Magenverdauung beim Pferde 596; Magensaft des Pferdes 789.
Hofmokl, Flüssigkeitsdruck 864.
Hoggan, E., Lymphgefässe in Gefässwandungen 174; Nervenenden in der Haut 899.
Holl, weibliche Harnleiter 163; Transposition von Aorta und Pulmonalis 286.
Hollis, Ainslie, Nervenbildung 862.
Holmes, Nervennaht 744.
Homèn, Rückenmarksdegeneration 624.
Hornhautzellbildung 847.
Hooper, Stimmbänderspannung 828.
Hopmann, Geschwülste der Nasenschleimhaut 830.
Hoppe-Seyler, Orthophenylpropiolsäure 677.
Horbaczewski, Elastin bei Pepsinverdauung 295.
Holmes, Nervennaht 744.
v. Horoch, Kniegelenk 308.
Horovitz, Blasenkatarrh 573.
Horsley, Kniephänomen 960.
Horstmann, Sehstörung nach Blutverlust 266.
Howell-Donaldson, Offener Ductus arteriosus beim Hunde 766.
Huber, Kranzarterien bei Herzerkrankungen 55.
Hueckel, Luftcysten der Scheide 842.
Huefner, Oxyhaemoglobin u. Methaemoglobin 486; Sauerstoff d. Methaemoglobin 840.
Hugounenq, Harnstoffbestimmung 670.
Huepeden, Blasenkatheter 416.
Husson, Gewürze und Verdauung 686.
Hutchinson, Osteotomie 655.
v. Hüttenbrenner, Neurom d. Dura mater 140.

Digitized by Google

I.

v. Jacksch, Acetonurie 184, 449; Acetessigsäure im Harn 748.
Jacob, Hautreizende Bäder 855.
Jaffe, Tyrosinhydantoinsäure 774; Mannit im Hundeharn 760; Kynurensäure-Reaction 623.
v. Jaksch, Pathologiache Acetonurie und diabetisches Koma 449.
James, Schnelligkeit der Fusszuckungen und Grösse der Individuen 672.
Jamieson, Acutes Hautoedem 720.
Janssen, Hautrespiration bei Nephritikern, 739.
Jaworski, Flüssigkeitsmenge im Magen 517; Magenausspülung 543.
Jendrassik, Sehnenreflexe 890.
Jesen, Fleisch- u. Milchverdauung 947.
Johnson, Eiweiss- u. Zuckerprobe 372.
de Jonge, Tumor i. Med. obl.; Diabetes 335.
Irsai, Hautveränderung durch Rückenmarksverletzungen 427.
Isham, Sphygmographie z. Feststellung d. Gesundheit 80.
Israel, J., Aktinomykose 481.
Israel, O., Rotzbacillen 538.
Juergensen, Luft im Blute 57; Croupöse Pneumonie 564.
Juliusburger, Gumma am Augenlid und Kopfknochen 826.
Julliard, Harnblasenrisse 473.

K.

Kaess, Bulbi vestibuli 605.
Kahler, Rückenmarksverletzungen 135. Rückenmarkscompression 171; Trigeminus-Ophthalmie 364.
Kaltenbach, Puerperale Infection 544.
Kandarazki, Hustenreiz 21.
Kaposi, Xeroderma 256.
Karlin, Gefäss-Innervation 83.
Kast, Faradische Entartungsreaction; Spinallähmung 508; Saltatorischer Reflexkrampf 751; Ataxie 876.
Kaufmann, Speichelfistel 639; Struma 815.
Keating, Mikrokokken bei Masern 142.
Kehrer, Soorpilz 426.
Keller, Kopfschmerzen 831.
Kellner, Leberabscesse 383.
Kelly, Humerus-Einwirkung 140; Hüftverrenkung 287.
Kempner, Sauerstoffverbrauch 312; Arsenik gegen Tuberculose 856.
Keyt, Pulswelle 89.
Kinnicutt, Ol. Gaultheriae 719.
Kirchhoff, Hemiathethose; Hemichorea 335.
Kirchner, Fractur des Schläfenbeins 409; Paukenhöhlen 62; Extravasate im Labyrinth 665.
Kirn, Perverser Sexualtrieb 64.
Kiesselbach, Acusticus-Reizung 810.
Kjeldahl, Stickstoffbestimmung 878.
Klaar, Oesophagusperforation 141.
Klebs, Tuberculose 683.
Klein, Nervenendapparat 82.
Kleinwächter, Skene's Kanälchen 464.
Knapp, Croup der Conjunctiva 287; Verwachsung des Gehörganges 944.
Knoll, Fettkrystalle im Harn 74; Atmung nach Vagusreizung 386.
Kobert, Lufteinblasung ins Herz 571.
Koch, W., Thermokauterisation der Lunge 31; Hüftverrenkungen 111.
Koch, R., Tuberkelbacillen 212; Schutzimpfung gegen Milzbrand 250.
Kocher, Jodoform 122.
Köbner, Arsen gegen Sarkomatose 415; Immunität der Tiere gegen Syphilis 780; Lepra bei Tieren 79.
Köcher, Infection durch Fussböden 783.
Kölliker, Th., Lipom durch Trauma 511.
König, F., Jodoform 122; Resection d. Brustbeins 221.
Königstein, Blenorrhoe Neugeborener 44.
Körner, Rumination b. Menschen 750.
Kohts, Papayotin gegen Diphtherie 490.
Kolbe, Kohlensäure als Antisepticum 220.
Kopp. C., Syphilis 322.
Korach, Leber-Echinokokken 718; Zuckerreaction 702.
Kossel, Xanthin und Hypoxanthin 166; Nuclein 472; Gepaarte Schwefetsäuren 541.
Kraske, P., Leistenhernien 408.
Kratschmer, Glykogen in Menschenlebern 773.
Krause, Tuberkelbacillen 526.
Krishaber, Schilddrüsenkrebs 599.
Kroell, Ekzem 699.
Kronecker, Fr. Hippursäure b. Menschen 869.
Kronecker, H., Gefässnervencentren 902.
Krukenberg, C. Fr., Guaninablagerung bei Fischen 829; Gallenfarbstoffe in Molluskengehäusen 785.
Krukenberg, G., Abkühlung durch Bäder 288; Uterusmyome 457.
Kuckein, Inanition des Huhnes 389.
Kühn, Hallucinationen 656.
Kühne, W., Optochemie 382.
Külz, E., Butylchloralhydr. 729; Cystin 350; Glykogen 360; Glycuronsäuren 571.
Külz, R., Sauerstoffgehalt des Haemoglobin 840.
Kümmell, Sublimatverbände 663.

Digitized by Google

Küssner, Impftuberculose 938.
Küster, Jodoform 122; Sternumgeschwülste 854.
Küstner, O., Lebenrettende Salzwasser-Infusion 528.
Kuschbert, Hemeralopie und Xerophthalmie 649.
Kusmin, Beckenfracturen 72; Rückenmarksdegeneration 285.

L.

Laache, Blutkörperchen Anaemischer 696.
Laboulbène, Inositurie 959.
Lachi, Muskelvarietaeten 923.
Lagrange, Rotz bei Menschen 367.
Laimer, Rectum 629
Lambling, Haemoglobinbestimmung 341.
Landau, Ovariotomie 848; Echinokokken 693.
Landmann, Fremdkörper im Auge 106.
Landouzy, Bulbus bei Tabikern 656.
Landsberger, Therapie der Carcinome 691.
Lane, Myxoedem 684.
Lang, Warzenbildung 927.
Langenbuch, Gallensteine 489.
Langer, Pneumonien 639.
Lannois, Resorption im Dünndarm 679; Tuberkel im Thalamus 304
Lassar, Haarausfall 624; Schanker-Excision 784.
Lauenstein, Phlegmone des Penis 607.
Lebedeff, Fettbildung 759.
Leber, Fremdkörper im Auge 106; Hemeralopie und Xerophthalmie 649; Katarakt durch Blitzschlag 315.
Lechler, Abortus 864.
Ledderhose, Oberschenkelexarticulation 191.
Lee, Selbstmorde 575.
Legal, Aceton 613.
Lehmann, E., Gelenkneurosen 640
Lehmann, V., Quecksilbernachweis 606.
Lehnhartz, Ruhr 688.
Leidesdorf, Psychose durch Schädelnahtverwachsung 527.
Leistikow, Luesbakterien 397.
Leloir, Lupus 879.
Lemoine, Fussverrenkung 712.
Lemonnier, Glossitis 855.
Lenhartz, Pemphigus 237.
Leopold, Laparotomien 29; Menstruation und Ovulation 917.
Lépine, Trismus 224; Dünndarmresorption 679; Epilepsie 800; Fingerlähmung 832; Periodische Lebensvorgänge 878.
Lesser, A., Lymphergusss 704.
Lesser, E., Maligne Syphilis 522; Nephritis durch Naphtol 703; Herpes zoster 877.
Letzerich, Typhus 687.
Leube, Magenkrankheiten 431.
Leubuscher, Ataxie 192.
Levillain, Hysterie 462.
Lewaschew, Trophische Nerven 193; Hautgefässe 244.
Lewin, G., Gummigeschwülste 172; Hypoglossus 858.
Lewin, L., Uvae Ursi und Arbutin 656; Santonin 464.
Leyden, Nervendehnung 77; Thrombose 217; Cerebrospinalmeningitis 415; Herzkrankheiten 741.
Lichtheim, Tuberkelbacillen 212.
Lieberkühn, Chorda d. Säugethiere 339.
v. Liebig, G., Pulswellen 852.
Liebreich, O., Quecksilberformamid 414.
Lindner, Tracheotomie 505; Rippenbruch 799; Arsen gegen Tuberculose 856.
Link, Syphilis bei Säuglingen 800.
Litten, Retinalblutungen 10; Nierenblutstauung; Anaemie 95; Agone 844.
Loebker, Urethrotomie 8; Talus-Luxation 830.
Loehlein, Eklampsie 352.
Loew, Lebendes und todtes Protoplasma 441; Infusorien in Arsenlösungen 894.
Loewenfeld, Myoclonus 602.
Loewenthal, N., Seitenstrangdegeneration 751.
Loewit, Innervation d. Froschherzens 149, 164, 181, 494.
Logan, Lipaemie 235.
Lombard, Wärmeempfindung 577.
Lublinski, Pharynxstricturen 617; Oesophagusstenosen 910.
Lucae, Desinficirte Luftdouche 112; Resonanz im Gehörorgan 533.
Luchsinger, Venenherzen 36; Ureteren 94; Temperatur und Giftwirkung 202.
Luciani, Hirnrindenreizung 897.
Lücke, Muskelinsufficienz 558.
Lukjanow, Intercostalmuskeln 371.
Lustgarten, Jodoform, Naphthol und Chloroform 104.
Lwoff, Neubildungen 17.

M.

Maas, Fäulnissalkaloide 715.
Macalister, Nierenarterien 350.
Macdonald, Pericardialerguss 926.
St. Mackenzie, Filarien 362; Psoriasis 543; Hemiparaplegie 669; Husten 794; Diabetes 451.
Magard, Tränen 111.
Magnus, Hornhauttrübung 377.
Maier, R., Bleivergiftung 358.

Digitized by Google

Maissurianz, Blutkörperchen im Fieber 271, 658.
Malassez, Cylindroma 287; Tuberculose 683.
Malet, Auscultation 298.
Maly, Serumreaction 38; Caffein 638; Gallensäure als Antisepticum 732.
Mandelstamm, Trachom 615.
Mangelsdorf, Lebercirrhose 80.
Manz, Sehnervendegeneration 281.
Maragliano, Convallaria u. Quebracho 769.
Marchand, F., Hemianopsie 201; Gynaekologische Klinik Giessen 940.
Marchi, Corpus striatum 942.
Marchiafava, Blutkörperchen bei Malaria 954.
Marianini, Herzspitzenstoss 461.
Marie, Thomsen'sche Krankheit 395; Multiple Sklerose 831.
Marmé, Morphinvergiftung 568.
Marshall, J., Kohlenoxydhaemoglobin 631.
Marshall, A., Zungendepressorium 153.
Martel, M. cricothyreoideus 638.
Martin, Peripleuritis 142.
Martin, A., Uterus-Exstirpation 157; Haematom 536; Ovariotomien 456.
Martin, H., Muskel- und Zellprotoplasma 291.
Martius, Froschherzernährung 388.
Masing, Sehnenzerreissung 623.
Masoin, Diabetes 334.
Masse, Milzbrandimpfung 250.
Matray, Pneumoniekokken 424.
Mauthner, Tyrosin und Cystin 140; Leucin 511.
Mayer, G., Sehnenrheumatismus 211; Ovarium myxom 336.
Mayer, A., Gährung ohne Hefezellen 534.
Mayer, S., Anaemie des Rückenmarks 894.
Mayer, J. N., Oxalbasen 458.
Mayer, P. X., Schädelknochenverschiebung 952.
Mayet, Toxische Blutkörperchen 548.
Mech, Schädellage 238.
Méguin, Haematozoen 430; Insecten auf Leichen 701.
Meissen Tuberkelbacillen 212.
Meltzer, Schluckgeräusche 1.
Menche, Tuberkelbacillen 212; Ziegelbrenner-Anaemie 479; Ergotismus-Epidemie 698; Arbutin 700.
Mendel, Gesichtsatrophie 687; Paralytische Hirnveränderung 543.
Mendelsohn, M., Reflexe 590.
Menzel, Urinfisteln 747.
Mendes, de Leon, Frauenmilch 103.
v. Mering, Acetale 137; Butylchloralhydrat 279.
Merkel, Ad., Kraniotomie 848.
Merklen, Hepatitis 175.
Ter Meulen, G., Sehnenreflexe 134.
Meusel, Darmfistel 711.
v. Meyer, H., Kniescheibe-Verrenkung 391.
Michael, Tamponade der Trachea 598.
Michailow, Harn und Serumfarbstoffe 417.
Middeldorpf, Tetanus hydrophobicus 686.
Miescher-Rüsch, Eierstock d. Rheinlachses 707.
Mikulicz, Magenresection 936.
Miller, Willougby, Zahncaries 322.
Mitchell, S. W., Nervenverletzungen 743.
Mixter, Harnstoff 366.
Modrzezewski, Neurofibrome 239.
Moebius, Augenmuskellähmung 156; Kniephänomen 591; Hypnotische 822; Pupille bei Greisen 939.
Moeli, Hirnrindenverletzung 352; Pupillen Geisteskranker 379; Bleiintoxication; Myelitis; Alkoholismus 913.
Moos, Ohrpolypen 127; Schläfenbein-Diphtherie 762.
Morat, Gefässnerven 622.
Morell Mackenzie, Gastrotomie 735.
Morison, Syphilitische Sekrete 479; Syphilis-Bakterien 567.
Mortimer-Granville, Nervenpercussion 12.
v. Mosetig-Moorhof, Jodoform 122.
Mosler, Tierblutinfusion in den Darm 287; Leberabscess 527; Parasitäre Herzkrankheiten 651, Kehlkopfwürmer 800.
Mossdorff, Aktinomykose 186.
Moure, Laryngitis sicca 736.
Mracek, Syphilitische Darmkatarrhe 916.
Mühlhäuser, Trichterbrust 588.
Müller, W., Herzgewicht 836.
Mundy, Jodoform 122.
Munk, H., Seh- u. Hörcentren 931.

N.

Naegeli, C. Gärung ohne Hefezellen 534.
Namias, Herzspitzenstoss 461.
Nassaroff, Erkältung und Erwärmung 346.
Nasse, O., Pyrogallol 924.
Neelsen, Tuberkelbacillen 497.
Neftel, Atremie und Nervosität 521.
Neisser, A., Xerophthalmie 649; Hautpigmentirung 717.
v. Nencki, Harn Leukämischer 31; Fäulnissbasen 47; Physiologische Oxydation 229; Urorosein 239.

Digitized by Google

Nepveu, Bakterien im Peritonealsacke 672.
Neuber, Jodoform und Torfverband 208; Torfmull 560.
Neukirch, Herzgeräusche 591.
Neumann, J., Gehirnsyphilis 13; Immunität der Thiere 780; Uebertragung der Syphilis 640.
Neumann, E., Herzkrankheiten 741.
Nicolaides, Blutkörperchen in der Leber 110; Gefässnervencentren 902.
Nicolayen, Fremdkörper im Ohr 479.
Nieden, Hirnrindendefect 887.
Noble-Smith, Wirbelsäuleverkrümmungen 247.
Nolen, Tripper-Rheumatismus 240; Thoracocentese 353.
Nothnagel, Darmbewegung 210.
v. Nussbaum, Schreibekrampf 43; Thermokauter 702.

O.

Obalinski, Fussgelenkresection 925.
Oberländer, Quecksilberseife 480.
Oberst, Urethrotomie 8.
Ofterdinger, Sternoclaviculariwinkel 795.
Ogata, Verdauung ohne Magen 645.
Ogneff, Retina 801.
Ogston, Erfrierung 13.
Ohlmüller, Organatrophie 405.
Oliver, Gleichgewichtsstörung 912.
Ollier, Ellenbogenresection 313.
Ollivier, A., Sublimat gegen Puerperal-Infection 272.
Olsbausen, Uterus-Exstirpation 157.
Onimus, Galvanisirung des Uterus 845.
Onodi, Sympathicusursprung 97, 625; Verbindung mit Opticus 354.
v. Openchowski, Innervation d. Kardia 545; Herznerven 589.
Orchanski, Electrische Gehirnreizung 510; Mörderschädel 923.
Orthmann, Eiterbildung 190.
Osgood, Herzauscultation 542.
Ostmann, Zungendrüsen 593.
Ostry, Karyokinese in der Haut 305; Kerntheilung 943.
Otto, J., Traubenzucker 62; Oxyhaemoglobin und Methaemoglobin 486; Oxyhaemoglobin 638; Methaemoglobin 853; Gehirn-Sarkom 111.
Owan, Wirbelsäuleverkrümmungen 247.

P.

Page, Nervennaht 744.
Parinaud, Augenbewegungen 539.
Parkes, Entwickelung v. Lepidosteus 705.
Parroot, Pupillen 192.
Paster, Beriberi 739.
Paulsen, Nasenhöhlen 292.
Pawlow, Froschherz 50; Hundeherz 66.
Peckham, Myoclonus 602.
Pekelharing, Pseudomuskelhypertrophie 28.
Pel, Convallaria 368.
Pelizaeus, Kniephänomen 720.
Pellacani, Strangulationsnarben 928.
Pentzoldt, Harnreactionen 555; Nierenexstirpation 303.
Perrée, Mme, Chylöse Ergüsse 191.
Peroncito, Milzbrand-Mitigation 488.
Pertik, Nasenrachenraumdivertikel 863.
Peters, Eisenablagerung in Kranken 379.
Petersen, O., Milzruptur 191.
Petersen, F., Granulome 460.
Petersen-Borstell, W., Gallenkolik, Gallensteine 450; Zinkoxyd, Wismuth 951.
Petersen, E., Resection des Nasenseptum 935.
Peusch, Schafimpfung 222.
Peyrusson, Schädlichkeiten v. Fayenceglasuren 784.
Pfalz, F., Glatte Muskeln 839.
Pfeiffer A., Tuberkelbacillen 212.
Pfitzner, Zellkern 806.
Pflüger, Residualluftraum i. d. Lungen 308; Batrachierbastarde 808; Geschlechtbestimmende Ursachen 758, 772; Hoden nicht brünstiger Frösche 782; Furchung der Amphibien-Eier 718; Geburtshelferkröte Enwickelung 798.
v. Pfungen, V., Meningitis 463.
Pick, Arzneigelatineverband 464; Aluminium gegen Tuberculose 574; Epileptischer Krampf 944.
Pierce. Hernia cerebri 424.
Pincus, L., Ovarialcyste 848.
Pinner, O, Fettembolie 879.
Pitres, A., Hirnrindenreizung 824; Nervenentartung 864.
Plessing, Febricula infectiosa 944.
Podwyosotzki, Pancreas 276.
Poehl, Pepton 595; Mehlfäulniss 827.
Poelchen, Kairin 476.
Pohl, A, Darmeinstülpung 695.
Pohl-Pincus, Epidermis Scharlachkranker 641.
Pokock, Gelenkrheumatismus 255.
Popoff, Trichlorphenol: Antisepticum 895; Arsen-Blei-Quecksilbervergiftung 905.
Pott, Specif. Vulvo-Vaginitis bei Kindern 152; Hühnerembryo Atmung 853.
Pouchet, Milzgefässe 17; Kohlehydrate in phthisischen Lungen 886.
Prestou, Uterusruptur 704.
v. Preuschen, Menschlich. Embryo 478.
Prior, Mikrokokken d. Dysenterie 601; Färbung der Tuberkelbacillen 889.

Digitized by Google

Prochownik, Ergotinpräparate 44; Beckenexsudate 96; Uterusfibrom, Kaiserschnitt 240.
Prudden, Myom der Parotis 460.
Purjesz, Pleura-Erkrankungen 750.
Purtscher, Erytropsie 607.

Q.

Quinquand, Blutmenge d. Thiere 23, 670; Haemoglobinmessung 341; Kohlenoxydvergiftung d. Foetus 798.

R.

v. Rabenau, Elongatio Colli suprat vaginalis 224; Carcinome der Portio 592.
Rabl-Rückhard, Fischgehirn 900.
Raehlmann, Augenliddegeneration 32; Trachom 817.
Ranney, Gehirnkapselverletzungen 955.
Ransome, Tuberkelbacillen 212; Stethometrie 378.
Ransuhoff, Gallenblaseexstirpation 489.
Ranvier, Neurogliafasern 547.
Raudnitz, Thymushaemorrhagie 325; Mastzellen 510.
Raven, Pneumonie 821.
Rawa, Nervenverwachsung 609.
Raymond, Motorisches Centrum 288; Tuberculöse Infection 562.
Redard, Nervendehnung 286.
v. Rógeczy, Filtration 730.
Regnault, Abdominaltumor-Excret 398.
Reichmann, Magensaft 252.
Rehn, Osteomalacie 425.
Rein, Befruchtung 579.
Reismann, Plattfuss 542.
Remak, E., Hypoglossuskrampf 823; Ovarialschmerz 848.
Renson, Zoospermien 100.
Rendall, Albuminurie 666.
Repond, Salicylresorcinketon 653, 846.
Ribbert, Multiple Sklerose 168; Wasser-Resorption in Nieren 654.
Richelot, Speichelfistel 175; Nervenanastomose 668.
Richet, Ch., Magenverdauung bei Haien 581.
Richet, Schulterverrenkung 296.
Richmond, Hydatiden-Anhänge 846.
Richter, Pilokarpin 574.
Ricklin, Lathyrismus medullaris 750.
Riedel, Synovitis 479.
Riedel, B., Kotfisteln 573; Kniegelenkdestruction 639; Vagusverletzung 749.
Riegel, Venenpuls 48; Asthma 409; Kairin bei Pneumonie 669; Hysterie bei Kindern 784; Exspirationskrämpfe 800.
Riehl, Larynx vulg. 509.
Ringer, Froschherz 30; Veratrin-Kalisalze 512; Bariumsalze 768.
Roberts, Eiweiss- u. Zuckerproben 372.
Roehlmann, Trachom 817.
Roehmann, Verdauung und Galle 582.
Roloff, Lungenseuche 399.
Roosa, Mumps 749.
Roques, Tabes 110; Symmetrische Gangän 495.
Rose, E., Bauchgeschwülste 860.
Rosenbach, Perikarditis 324; Albuminurie 666; Inanition 749.
Rosenberg, Syphilitische Reinfection 454.
Rosenstein, S., Tuberkelbacillen im Harn 65; Kotbrechen 95.
Rosenstein, Albr., Blutdruck im Fieber 707.
Rosenthal, J., Intrathoracaler Druck 292.
Rosenthal, N., Ruptur des Herzseptum 574.
Roser, W., Angina Ludovici 526.
Rosmanit, Coxitis 231.
Rosolimos, Gonorrhoe 576.
Ross, Herderkrankungen 32; Kinderlähmung 412.
Rossbach, Schleimhautgefässe 234; Gifte 960; Leclanché-Elemente 960.
Roszahegyi, Rotz-Bakterien 143.
Roth, Wirbelsäuleverkrümmungen 247; Aconit-Vergiftung 720; Neuritis 719; Wurstgift 922.
Roux, Desinfection 537.
Rovighi, Epileptische Krämpfe 101.
Roy, Contractionen der Milz 227; Nierenkreislauf 680.
Rubner, Weizenkleie 932.
Rütimeyer, Ataxie 348.
Rumpf, aufsteigende Paralyse 685; Raumsinn Narcotisirter 958.
Runeberg, Eiweissfiltration 183; Pseudoleukaemie 750.
Runge, M., Augenabgestorbener Früchte 192; Heisswasser-Irrigationen 365.
Rupprecht, Magenoperation 671.
Russel, Tabes 110.
Rydygier, Darmresection 140; Enterotomie 607; Pes varus 734; Naphthalin-Wundbehandlung 887.

S.

Saarbach, Methämoglobin 79.
Sabourin, Lebergefässe 385; Leber 766.
Saenger, Uterusexstirpation 576.
Sahli, Locale Atrophie 857.
Sainsbury, Bariumsalze 768.
Salkowski, E., Kohlenoxydblut; Blut, oxydirend; Paralbumin 459, 460; Amidobenzoesäuren 632; Kalkphos-

Digitized by Google

phat im Harn 885; Faulendes Eiweiss 903.
Salkowski, E. u. H., Aromatische Säuren 659, 903.
Salomon, G., Xanthinkörper 54.
Salvioli, Pneumoniekokken 721.
Sanson, Hafer-Alkaloid 576.
Santini, Epileptische Krämpfe 101.
Sappey, Im Uterus conservirter Foetus 782; Lymphgefässe 929.
Sattler, A., Jequirity Ophthalmie 586.
Sattler, E., Epithelfärbung 190.
Schadow, Iristonus 350.
Schaeffer, Dünndarmvorfall 702.
Schaffer, Bindehauterkrankungen 879.
Schatz, Uterusexstirpation 797.
Schauta, Ovariencyste 96.
Schech, Lungensyphilis 32.
Scheube, Nahrung der Japaner 343; Nephritis bei Krätze 399; Beri-Beri 304.
Schiff, Rückenmarks-Erregbarkeit 550; Rückenmarksstränge 943; Magen 295.
Schiffer, Diabetes 635.
Schilling, Salicyl-Intoxication 330; Magenschleimhaut 863.
Schlegtendahl, Tuberkelbacillen 912.
Schlossberger, Leberabscesse 383.
Schmidt, F., Uterusfibroid 16.
Schmidt, H., Pneumonie 821.
Schmidt-Mühlheim, Milch 22; Peptonbildung 118; Kuhmilch 430; Trockensubstanz der Milch 572; Milchsecretion 731.
Schmiedeberg, Digitalin 60; Onuphis tubicola 556.
Schmiegelow, Hoden 51.
Schneller, Farbensinncentrum 302.
Schoenfeld, Spirometrie 42; Thomsensche Krankheit 717.
Schott, Herzfehler 875.
Schotten, Tyrosin 516; Fettsäuren 606.
Schreiber, Pleuraldruck 687; Luftdruck in der Brust 845.
Schröder, W. v., Harnstoff 84.
Schroeter, Ichthyol 493.
Schroetter, Herztöne 506.
Schuchardt, Tuberculose 526.
Schüller, Gelenkentzündungen 495.
Schütz, Posphorvergiftung 32; Nephritis 360.
Schultze, B., Uterus-Dilatation 59.
Schultze, Fr., Tetanie und mechan. Reize 59.
Schulz, H., Spectralanalyse 62; Nickelchlorür 368; Oxalblasen 458; Citronensäure 688; Diphtherie 777.
Schulz, Richard, Ataxie 687.
Schulze, Pseudomuskelhypertrophie 28.
Schulze, B., Bromkalium und Stoffwechsel 948.
Schwabach, Syphilitische Ohrenleiden 874.
Schwartze, Eröffnung des Warzenfortsatzes 393.
Schwarz, A., Sehnenreflexe 328.
Schwarz, Arth, Purpura rheumatica 848.
Schwarz, F., Wanderleber 719.
Sée, Convallaria-Extract 30.
Seegen, Zuckerbildung im Pepton 246.
Seeligmüller, Serratuslähmung 160.
Seemann, Magensaft 357.
Seifert, Acetonurie 223; Carbol-Injection in Lunge 639; Diphtherie 777.
Seiffert, O., Piscidia erythrina, Hypnoticum 747.
Seitz, Taubhaut nach Mumps 74.
Semeleder, Elektrolyse bei Ovariumerkrankungen 144.
Semmer, Rinderpestcontagium 306.
Semon, Recurrenslähmung 348.
Senator, Kalk im Urin 11; Leukaemie und Pseudoleukämie 210; Schmierseife 256; Albuminurie 361; Trigeminus-Ophthalmie; Chordafasern; Gelenkschwellungen 364; Wanderniere 763.
Seppilli, Hypnotisirte 822.
Shaw, Gelenkleiden d. Paralytiker 604;
Siebenmann, Fadenpilze im Ohr 446.
Sieber, Harn Leukämischer 31; Physiol. Oxydation 229; Urorosein 239.
Silbermann, Harnleitercompressorium 944.
Simanowski, Artificielle Gallenkolik 450; Stimmbänder 748; Kehlkopf 757.
Sims, Schusswunden im Unterleib 360.
Singleton Smith, Tuberkelbacillen im Harn 607.
Smith, A. H., Convallaria majalis 368.
Smith, W. J., Kalkphosphate im Harn 885.
v. Sokolowski, Pharynxstenose 56.
Sokoloff, Uretheren 94.
Solger, B., Wasserstoffsuperoxyd 177; Osmiumpräparate mit Arg. nitr. 337.
Soltmann, Cysticercus cerebri 223.
Sommerbrodt, Recurrenslähmung d. Jodtinctur 348; Motilitätsneurosen des Herzens 474; Greisenalter 601; Lungenschuss 733.
Sonnenburg, Harnblasenrisse 473; Gypscorset 793.
Sonsino, Filaria sanguinis 848.
Sorel, Diabetes und Malaria 320.
Southam, Fussgeschwür 752.
Spaet, Gehirnkrebs 830.
Speck, Stoffwechsel bei Abkühlung 904.
Spicer, Darmverschliessung 831.
Spina, Tuberkelbacillen 212.
Spanton, Leistenbruch 62.
Sprengel, Volkmann'sche Klinik 873; Olecranon-Resection 959.

Digitized by Google

Stadelmann, Gallenfarbstoffbildung 70; Icterus 190.
Starcke, Lungenabscess 423.
Stein, Schreibekrampf 42.
Steinauer † 512.
Steinbrügge, Ohrpolypen 127; Reissner'sche Membran 515; Schläfenbein-Diphtherie 762.
Stephanides, Pneumothorax 112.
Stephen, Eiweiss- u. Zuckerbestimmung 372.
Sternberg, Desinfection 527.
Stiénon, Neurom 872.
Stintzing, Nervendehnung 620; Arsenik gegen Tuberculose 856.
Stirling, Epiglottis 331; Ammonium- und Kaliumsulfocyanid 415.
Stoehr, P., Lymphdrüsen 884.
Stokvis, Kalkphosphat im Harn 885.
Stolnikow, Pankreas bei Fieber 325.
Stoltenhoff, Acetal u. Paraldehyd 428.
Strack, Erysipel gegen Syphilis 512.
Strahl, Lacerta agilis 261; Reptilien-Entwickelung 501.
Strassburger, Kerntheilung 4.
Strasser, Länge der Muskeln 850.
Strassmann, Stimmkrämpfe 221; Streifenhügelläsion 567.
Strümpell, Degenerative Neuritis 778.
Stüler, Gastrisches Fieber 927.
Stump-Forwood, Nasenleiden 767.
Sutton, Ligamentum teres 302; Ossificationspuncte 878.
Szonn, Orthopäd. Correctionsapparat 15.
Szumann, Lebenrettende Salzwasserinfusion 950.

T.

Taljanzeff, Respiratorische Kreislaufänderungen 401.
Tamassia, Lungenatelektase 432, 880.
Tappeiner, Darmgase 166.
Tartuferi, Cornea bei Glaukom 40.
Ter-Grigoriantz, Hemialbumosurie 924.
Terillon, Menstruationsstörungen 144.
v. Thanhoffer, Nervenenden im Dünndarm 33, 82; Erwiderung auf Klein's Bemerkungen 176.
Thin, Psilosis linguae 847.
Thomas, Milzbrandimpfung 53.
Thomsen, Genu valgum 572.
Tiegel, Nahrung der japanischen Läufer 862.
Tigerstedt, Mechan. Muskelreizung 606.
Tillmanns, Prolaps der Magenschleimhaut 559.
Tittinger, Herztöne 506.
Todd, Aneurysma im Gehörgang 271.
Toldt, Scheitelbeine 366; Keilbeinhöhlen 514.
Topai, Knochensäge 255.
Treves, Zungendepressorium 153.
Trinkler, Magendrüsen 161.
Truckenbrod, Wismuth gegen Geschwüre 460.
Tscherning, Myopie 633.
Tuczek, Hirnrindenfasern 63; Dementia paralytica 574.
Tuffin, Lebercirrhose 175.
Turner, Secundärer Astragalus 46.

U.

Uffelmann, Kuhmilch 420.
Unna, Ichthyol 493; Keratom 917; Ueberhäutung 956.
Unverricht, Epilepsie 745.
Urbantschitsch, Ohrtrompete 345.
Uskow, Nerven im hypertrophischen Herzen 504.

V.

Vaillard, Rückenmarksnervenentartung 864.
Vajda, Harnröhren-Blennorrhoe 64.
Valenta, Zurückhaltung von Foetalresten 80.
Vanlair, Implantirte Knochenstücke 351; Nerven-Regeneration 369.
Variot, Gallengangnerven 541.
Veit, J., Scheidencyste 384; Carcinom d. Uterus 329, 432.
Vergely, Angina pectoris 624.
Vetlesen, Harn nach Terpentingenuss 79; Pneumothorax 90.
Vetsch, Gelenkresectionen 25.
Vetter, Grosshirnfunction 765.
Vicente, Bleilähmung 272.
Victor, Geisteskrankheiten 672.
Vidal, Xeroderma pigmentosum 797.
v. Vierordt, C., Schallschwächung 382.
Vierordt, O., Pneumonie 656.
Vignal, Nervenröhren-Wachsthum 654; Tuberculose 683; Nervenentwickelung 689.
Villejean, Abdominaltumor 398.
Virchow, R., Katarrhalische Geschwüre 390.
Voelkel, Oestrus hominis 480.
Vogt, Fussgelenkresection 776.
v. Voit, C., Galle 203.
Voigt, Syphilis und Tabes 431.
Vollbehr, Diphtherie 791.
Voltolini, Labyrinth-Entzündung 26.
Voormann, Hirnsinusthrombose 142.
Vossius, Skotom 367.
Vulpian, Lingualiswirkung 111.

W.

Wacker, Fliegenlarven im Darm 431.
Wagener, Querstreifung d. Muskeln 594.

Digitized by Google

Wagenhäuser, Schläfenbein 115.
Wagner, E., Typhusverlauf 272; Pneumonie 856.
Wagner, W., Kehlkopffracturen 879.
v. Wahl, E., Kopftetanus 223.
Wahl, M., Patellarnaht 816.
Waldenburg, Pulsuhr 394.
Waller, A., Hautempfindlichkeit 453.
Walsham, Rhinoskopie 783.
Walton, Hysterische Taubheit 363; Wärmeempfindung 577.
Warfield, Digitalin-Herz 46.
Warren, Plethysmographie 513.
Warton, Coxalgie 895.
Wassiliew, Stickstoffumsatz im Typhus 251; Rotzbacillen 538.
Watson-Cheyne, Tuberkelbacillen 542.
de Watteville, A., Hautempfindlichkeit 453; Reizsummation 453.
Weber-Liel, Sexuelle Irritation bei Gehörleiden 909.
v. Weckbecker-Sternefeld, Uteruslöffel 400.
Wedenskii, Telephonirung d. Nerven 465.
Wegele, Atemhemmung 277.
Wehr, Pylorusresection 169.
Weigert, Kohlenpigmente im Kreislauf 783.
Weihe, Spulwürmer im Nabelabscess 462.
Weihl, Rachitis 635.
Weinzweig, Muscarin-Herz 190.
Weiske, Fischschuppen und Fischknochen 829; Glutin 799; Knochenasche 862.
Weiss, M., Gangrän 188.
Weiss, N, Spinalparalyse 462.
Wernich, Haften der Pilzkeime 235; Abdominaltyphus 267; Typhusstühle 526.
Wernicke, Worttaubheit 491.
v. Werra, Folgen der Nierenanaemie 95.
Wertheim, Gaswechsel im Fieber 128.
Werthheimber, Magengeschwür 95.
Wesener, Ekzem durch Anacardium 915.
Westphal, C., Hemianopsie nach Hirnrindenläsion 91; Thomsen'sche Krankheit 543; Neurose 637; Graue Degeneratien durch Nervendehnung 877.
Wetzel, A., Blutdruck Fiebernder 317.
Weyl, Phosphorsäure bei Muskelaction 206.
Wiedemann, C., Hydrobromaethyl als Anaestheticum 464.
Wildt, Salzwasser-Infusion 959.
Wilks, Hemianaesthesie 796.
Wilischanin, Fieberbehandlung 673.
Wilson, Typhusstühle 526.
v. Winiwarter, Gallenblasendarmfistel 647.
Winkler, Vaginal-Sarkom 688.
Winnacker, Spaltpilze in Bimsteinen 222.
Winternitz, Herzneurosen 474.
Wintzenried, Brucin 139.
Wittkowski, Neuroglia und Marksubstanz 657.
Wolberg, Scharlach und Pocken 142.
Wolff, J., Magenresorption 634; Haemoglobinurie 820.
Wollny, Mikrobien im Boden 928.
Worm-Müller. Traubenzucker 62.
Wortmann, Fermente in Bakterien 150.
Wulff, Osteomalacie 319.
Wundt, Psychophysische Messmethoden 828.
v. Wyss, Bleivergiftung 570.

Y.

Younge, Addison's Krankheit 831.

Z.

Zabludowski, Massage 241.
Zadek, Kairin 781.
Zaeslein, Pneumoniekokken 721.
Zawarykin, Fettresorption 485.
Zederbaum. Nervendruck 930.
Zeissl, Quecksilberformamid 414; Samenstrangsyphilis 592.
Zeitler, Phosphorsäure b. Muskelaction 206.
Zeller, Melanurie 623.
Zenker, Spiralen im Sputum 323.
Zesas, Knochentransplantation 460.
Ziegler, Kranzarterienerkrankung 55.
Ziehl, Tuberkelbacillen 212; Malariabacillen 351; Gesichtshypertrophie 411; Pneumoniekokken 433; Pankreas-Carcinom 953.
Ziemacki, Mikrokokken in Blutgefässen 790.
v. Ziemssen, Dickdarmaufblasung 697.
Zimmerlin, Herpes-Epidemie 540.
Zinn, Melituric 335.
Zuckerkandl, Retrorenale Fascie 611; Ductus thoracicus 611; Weibl. Damm 611; Tensor tympani 724.
Zuntz, Asparaginfütterung 14; Gaswechsel im Fieber 128.
Zwicke, Bardeleben's chirurgische Klinik 392.

Digitized by Google

Sach-Register.

(Die stark gedruckten Zahlen bezeichnen Original-Mitteilungen.)

A.

Abkühlung u. Stoffwechsel 904.
Abscess d. Milz, Durchbruch in den Magen 191.
Absynthessenz-Injection, Krämpfe 326.
Acetal 428; Hypnoticum u. Anaestheticum 137.
Aceton-Reaction 613.
Addison'sche Krankheit ohne Bronzefärbung 831.
After, Behandlung des widernatürlichen 333.
Agone, Leukocythose während d. A. 844.
Aktinomykose, Uebertragung vom Menschen auf Kaninchen 481; tödtliche A. b. Menschen 186; Broncho-A. 152.
Albumin des Blutserums 841.
Albuminurie s. Harn.
Algen in arsenhaltigen Lösungen 894.
Alkaloide im Hafer 576; Fäulniss-A. 525, 715.
Alkoholismus 913.
Alkophyr 718.
Aluminiumsulfat gegen schwere Hysterie 703.
Amidobenzoësäure, Verhalten im Tierkörper 632.
Amputation, Selbst-A. der Beine von Krabben 174.
Amyloid-Degeneration d. Augenlides 32.
Anacardium orientale, Ekzem verursachend 915.
Anaemie von Ziegelbrennern 479; perniciöse A. 49; s. auch Blut.
Anaesthesie durch Tuberkel im Thalamus 304.
Anaesthetica. Acetal 137; Stickstoffoxydul mit Sauerstoff dauerndes A. 528; Piperidin 946; Hydrobromaethyl 464.
Aneurysmen, s. Blutgefässe.
Angina-Ludovici 526.
Arbeitsleistung und Wärmeproduction 691.
Arbutin, Arzneimittel 656, 709.
Argentum nitricum auf Osmiumpräparate 337.
Arm, Drehung des Vorder-A. 148; A.-Defect angeboren, und consecutive Atrophie an Nerven und Rückenmark 24.
Aromatische Säuren aus faulendem Eiweiss 903; A. im Thierkörper 659.
Arsenik-haltige Lösungen, Wirkung auf Infusorien und Algen 894; Injection in Strumen 95; Injection gegen Sarkomatose 415; Muskelatrophie durch A. 189; gegen Infectionskrankheiten 563, 856.
Arterien s. Blutgefässe.
Arthritis, Natur und Behandlung der 282.
Ascites-Flüssigkeit 310; Pilocarpin gegen A. 574.
Asphyxie durch Kohlendunst, temporäre Lähmung der Phrenici 463.
Asparagin-Fütterung 14.
Aspergillussporen, Wirkung auf Augen 83.
Asthma, 409.
Ataxie, Entartung von Hautnerven bei A. 698.
Atmung, Auscultation der Atmungsgeräusche a. Unterleib 113; A. verdünnter und verdichteter Luft 410, 583; A. nach Vagusreizung 386; Veränderung des Sternoclaviculawinkels b. A. 795; Function der Intercostalmuskeln 371; Atem-Anstrengung und Hemmung 277; Blutkreislauf-Aenderung durch A. 401; Dyspnoe 354; Geatmete Kohlenpigmente im Kreislauf 783; Einfluss künstlicher A. auf Strychnin-Tetanus 868; Exspirations-Krämpfe 800; A. verdünnter Luft 583.
Atmungsorgane, Pleura-Erkrankungen 750; Pleura-Sarkom 495; Pleuritische Exsudate 175; Pleura-

Digitized by Google

Empyem spontan resorbirt 109; Function der Intercostalmuskeln 371; Peripleuritis 142.
Atremie (Tatlosigkeit) und Nervosität der Amerikaner 521
Atrophie, Lokale A. nach spinaler Kinderlähmung 857; Organabnahme atrophischer Kinder 405; Muskel-A. 143; Gesichts-A. 453; halbseitige Gesichts-A. 687.
Atropin, Intraocularer Druck gesteigert durch A. 847.
Auge, Anatomie, Bau der menschlichen Linse 468; Struktur d. Zonula Zinnii 383, 35; Kreuzung der Sehnerven 480; Nerven u. Ciliarfortsätze des Kaninchens 645; Pigmentirung d. Sklera 519; Verlauf d. Chordafasern 364; Histologie der Retina 801; Pupillen bei Greisen 939; Verbindung des Sympathicus mit Opticus 354; Färbung der Augen abgestorbener Foeten 192; Lamina cribrosa an Tieraugen 809; Physiologie: Venenpuls der Retina 233; A.-Bewegungen nach Vergiftungen 713; Optochemie 382; Iristonus 350; Pupillenreaction Geisteskranker 379; Erregbarkeit der Pupillen bei Kindern 152; Refraction d. A. von Schülern 590; Knochen- und Knorpelzüchtung in vorderer Augenkammer 18; Intraocularer Druck durch Atropin gesteigert 847; Pathologie: Amyloide Degeneration des Lides 32; Trachom 615, 817; Retinalblutungen b. Leberkrankheiten 10; Conjunctivitis, Frühjahrskatarrh 15; Myopie 63; Sympathische Augen entzündung durch Aspergillussporen 83; Hemeralopie u. Xerophthalmie 649; Periodische Oculomotoriuslähmung 527; Cornea veränderungen bei Glaukom 40; Skotom durch partielle Opticusatrophie 367; Mykotische Hornhautaffection 909; Netzhautblendung durch Sonnenlicht 297; Sehstörungen bei progressiver Paralyse 384; Sehnervenleiden und Schädelverbildung 303; Sehstörungen nach Blutverlust 266; Gumma am Augenlid und Kopfknochen 826; Bleiamblyopie 799; Blennorrhoe 44; Croup der Conjunctiva 287; Neuroparalytische Ophthalmie 364; Hemianopsie 91, 201, 887; Fremdkörper 106; Katarakt durch Blitzschlag 315; A.-Muskellähmung 156; Sehnerven-Degeneration 281; Bandförmige Hornhauttrübung 377; Störung associrter A.-Bewegungen 539; A.-Muskellähmung bei Meningitis 463; Aetiologie der Myopie 633; A.-Entzündung Neugeborener 640; Chirurgie: Sehnendurchschneidung 623.
Augenheilkunde, Jodkali innerlich, gelbe Praecipitalsalbe äusserlich gegen infectiöse Conjunctivitis 879; Transplantation von Haut auf Lider und Conjunctiva 951; Heilung des Trachoms durch Jequirity-Ophthalmy 586.

B.

Bäder, galvanische 603; hautreizende 855; Abkühlung durch B. 288; Einfluss auf Blutdruck und Harnsecretion 53.
Bacillen (Bacterien), Lepra-B. 207, 619; Rotz-B. 538; Malaria-B. 351; Malaria-B. durch Chinin gehemmt 958; Tuberkelbacillen 212; Tuberkelbacillen im Harn 65, 154, 607; Tuberkel-B. im Lupus 656; B. im Ohreneiter 682; Haften d. Pilzkeime 235; als Prüfungsmittel auf Sauerstoffausscheidung von Pflanzen 7; B. im Mikrospectrum 438; B. der Rinnsteine 222; Syphilis-B. 567; B. in der Peritonealflüssigkeit 672; B. iu d. Faeces 949; Pneumoniespirillen 656; Erysipelkokken 447; diastatisches Ferment der B. 180; B. bei venerischen Krankheiten 397; B. bei menschlichem Rotz 143; B. d. Lepra und Hühnercholera 746, 606; Keuchhusten-B. 462.
Baryumsalze, Physiol. Wirkung 768.
Bartolinitis, Gonokokken bei B. 927.
Baucheingeweide, Situs inversus 460.
Bauchhöhle, Luftdruck in der B. 845.
Becken, prophylaktische Wendung bei engem B. 928.
Bergleute, Fracturen bei B. 907.
Beriberi, 16, 304, 739.
Bindegewebe, Mastzellen im B. 510.
Bleivergiftung 358, 570, 913; B.-Lähmung 272; B.-Amblyopie 799.
Bleisalbe gegen Erysipelas 432.
Blitzschlag, Katarakt durch B. 315.
Blut-Menge im Tiere 22, 670; B.-Farbstoffe, Oxyhaemoglobin und Methaemoglobin 79, 853; Quantit. Haemoglobin-Bestimmung 341; Oxyhaemoglobin aus Pferdeblut 638; Albumin u. Globulin des B.-Serum 841; Stoffwechsel nach B.-Transfusion 398; B.-Gerinnung 254; B.-Wärme bei Fieber 317; Pulsuhr-Blutdruckmessungen 394; Blutung der Magenschleimhaut 863; Kohlenoxyd-B. widersteht Schwefelwasserstoff 459; oxydirende Wirkung des B. 459; Nachweis des Paralbumins 460; Keine Milchsäure im Harn Leukaemischer 31; Eisengehalt der Leber

Leukaemischer 748; Sehstörungen bei Verlust von B. 266; Luft im B. 57; Leukaemie u. Pseudoleukaemie b. Kindern 210; Leukocythose während der Agone 844.
Blutdruck im Bade und Aenderungen mit der Körperlage 53.
Blutgefässe 788; B. des Rückenmarks 19; Arterienenden in der Milz der Haifische 14; B. und Lymphgefässe 778; Lymphgefässe in d. Wand grosser B. 174; Verbindung von Pfortader u. Lebervene 383; Pulswelle 89; Töne in der Carotis 911; Autophonie der Blutbewegung 843; Zahl der Blutkörperchen in Lebergefässen 110; Circulationserscheinungen an einem Hunde mit offenem Ductus arteriosus 766; Contr. d. B. 227; Innervation d. B. 83; Erregung der B.-Nervencentren 902; Verlagerung von Aorta und Pulmonalis 286; Cruralvenenton 63; Gefässcontractionen in Schleimhäuten d. Halses 234; Vasomotorische Wirkung d. Lingualis 111; Pathologie: Aneurysma der Art. cystica 333; Aneurysma arterio-venosum 692; Aneurysma der Aorta 333, 461; Aneurysma im Gehörgang 271; Aorteninsufficienz bei Purpura rheumatica 848; Thrombose der Basilararterie 217; Arteriosklerose 11; Mikrokokken-Einwanderung durch Nabelvene 273; B.-Infection durch Papajin 573; Verschluss d. Nierenarterie 95; Plethysmographische Untersuchungen der Gefässinnervation 513; Mikrokokkencolonien in B. 790; Lufteintritt in Uterusvenen Tod 832; Unterbindung der Schenkelvene 614; Behandlung von Aneurysmen 79; Ligatur der Vertebralarterien gegen Epilepsie 16; Carotisunterbindung wegen Gesichtsschmerz 843.
Blutkörperchen, Entwickelung der roten B. 532; B.-Gehalt des Blutes 761; Zahl d. B.-Körperchen in Lebergefässen 110; Deformation roter B.-Körperchen 494; Veränderung vergifteter B. 548; Kernhaltige rothe B. 541; B. und Blutplättchen 935; B.-Menge im Fieber 271, 658; Verhalten d. B. Anaemischer 696; B. bei Malaria-Kranken 954; Veränderung der weissen B. durch Jodoform 46.
Blutkreislauf, Gefässnerven d. Unterschenkels 632; B. in den Nieren 680; Aenderungen durch Respiration 401; Geatmete Kohlenpigmente im B. 783; Plethysmograph mit Luft gefüllt 256; B. in Nieren 680; Carotidenpuls bei Insufficienz der Aortenklappen 271; Pulsus paradoxus 619; Venenpuls bei Perikardial-Ergüssen 48; B.-Druck bei Fieber 317, 707; Blutdruck-Herabsetzung bei Schleimhautreizung 116.
Blutplättchen im peptonisirten Blute 529.
Blutungen der Thymus 325; Haemorrhagien bei Blutern 879.
Bodenluft, Kohlensäure in B. 106.
Bright'sche Krankheit 316.
Brom gegen Diphtherie 742.
Bromgold gegen Epilepsie 432.
Bromkali 948.
Brucin 139.
Brustdrüse, Carcinom der B. 573.
Butylchloralhydrat im Tierkörper 274.

C.

Caffëin 638.
Calabarbohne b. Störungen der Verdauung 742.
Carbolgase 926.
Carbolvergiftung, Tötliche C. 704.
Carcinom, Allgemeine Carcinose 16; Schildrüsen-C. 599; C. des Wurmfortsatzes 221.
Casein, 708 u. 709; Peptonbildung aus Casein 118; Constitution des C. 932.
Cellulose, Zucker 782.
Chinin, C. gegen Malariabacillen 958; Wirkung des C. 861; Extravacate im Labyrinth durch C. bewirkt 665; Ergotin gegen Chinin 330.
Chinoideum citricum gegen Intermittens 301.
Chirurgische Klinik d. Charité (Bardeleben) 392, 406.
Chloralhydrat 218; C. im Thierkörper 274.
Chloroform 104; C.-narkose Wirkung auf Athmung u. Husten 21; C.-Wasser 798.
Chlorom 925.
Chylöse Ergüsse in seröse Höhlen 191.
Coëfficient de partage 503.
Coniin 946.
Convallaria majaliis 30, 769; Wirkung d. C. auf das Herz 368.
Cotoin 238.
Coxalgie s. Knochen.
Coxitis 231.
Craniotomie s. Geburtshilfe.
Croup, d. Conjunctiva 287; Tracheotomie b. C. 505.
Cyanose durch Fall 160.

Digitized by Google

Cyanwasserstoff von Myriapoden gebildet 94.
Cysticercus cerebri multiplex 223.
Cystin 34, 50; polarisirend 140, 511.

D.

Damm. Präparation des weiblichen D. 611.
Darm. Anatomie des Rectum 629; D.-Bewegung 210; Nervenendapparat im Dünndarm 33, 82, 176; D.-Gase 166; Resorptionsunterschiede im oberen u. unteren Theile des Dünn-D. 679; Fettresorption im D. 485; Infectionsstoffe im D.-Kanal 738; D.-Katarrh syphilitischer Kinder 916; Fliegenlarven im menschl. D.-Kanal 431; Ptomaine im D. 304; Erbrechen von Nährklystiren 719; Duodenalgeschwüre 607; D.-Intussusception 695; Prolaps des Dünn-D. 702; Carcinom des Wurmfortsatzes 221; Darmtympanie durch Insufficienz des Pylorus 399; Künstliche Gasaufblähung des Dick-D. 697; Reguliniches Quecksilber gegen Darmstenosen 223; Behandlung des widernatürlichen Afters 333; D.-Fistel und D.-Naht 711; D.-Resection 140; Kotfistel 573; Gastroenterotomie 607; Exstirpation des Mastdarms 573; Behandlung d. D.-Verschliessung 831.
Desinfection. Trichlorphenol auf fauligen Wunden 93; Gallensäure als Antisepticum 732; Naphtalin als Antisepticum 220; Kohlensäure als Antisepticum 220; D.-Vorrichtung an Luftdouche 112; Torfmull als Antisepticum 560; Salicylresorcinketon 653, 846; Keimtötende Wirkung der D.-Stoffe 527; Nickelchloryr Antisepticum 368; Citronensäure Antisepticum 688; D. d. Typhusstühle 526; Zinkoxyd statt Jodoform 952; Zuckerverbände 863.
Diabetes 320; D. durch Tumor in Med.-obl. 335; D. insipidus 352, 76; vorübergehender D. 959; Nervöse Störungen bei D. 779; Angina pectoris bei D. 624; Phimosis b. Diabetikern 461; Diabetisches Coma 235, 451; Mangan gegen D. 334; Diaet bei D. 635.
Diaethylacetal 428.
Diaphorese gegen Eklampsie 592.
Diastase-Bildung 270.
Diazobenzolsulfosäure, Harnreaction mit D. 555.
Digitalin 46, 60; in Schildkrötenherzen 46.
Diphtherie 222; D. u. neurogene Atrophie 449; D. experimentelle 854; Tracheotomie bei D. 505; Diphtherische Schläfenbein-Affection 762; Papayotin gegen D. 490; Behandlung d. D. 777; Brom gegen D. 742; mit Thyreoiditis 751; Diphtherische Gastritis 896.
Diureticum, Convallaria 30.
Drainage, D. der Markhöhle 141.
Drainröhren, Nervenregeneration in D. 369.
Ductus thoracicus s. Lymphgefässe.
Dysenterie, Mikrokokken bei D. 601.
Dyspnoe, Ursache d. D. 354.

E.

Echinococcus 63; Durchbruch v. E. Blasen in die Lunge und Darm 367; Operation d. Leber-E. 718; Operation der E. 693.
Eisen. E.-Ablagerung in Kranken 379; in Leber-Leukämischer 748; Ernährungsstörung durch E.-Entziehung 870.
Eisensalze. Verteilung subcutan injicirter E. 605; Verdauungstörend 813.
Eiter-Bildung 190.
Eiterung 718.
Eiweiss. Filtration von E.-Lösungen 183. E.-Bestimmung 372; Nachweis des Paralbumins 460; Aromatische Säuren aus faulendem E. 903; E.-Verlust 651; E.-Ernährung sparsamer b. Asparaginfütterung 14; E.-Körper ind. Punctionsfl. eines Abdominaltumor 398.
Eklampsie im Spätwochenbett 352.
Ektopie d. Herzens 14.
Ekzem siehe Hautkrankheiten.
Elektricität. Elektrisirung des Ma- 576; Secund. elektromotorische Erscheinung an Muskeln, Nerven und elektrischen Organen 469.
Empyem d. Pleura 109, 249.
Entozoen siehe Parasiten.
Entwickelung des Schwanzes b. Säugetieren 130; Furchung der Amphibieneier 718; Chorda der Säugethiere 339; Schleimhüllen der Froscheier 486; 2 wöchentlicher menschlicher Embryo 478; Atmung des Hühnerembryo 853; E. d. Geburtshelferkröte 798; E. von Lepidosteus 705; E. d. Hodens 51; E. v. Lacerta agilis 261; E. d. Scheitelbein 366; E. d. Keilbeinhöhle 514; Lymphherzen bei Hühnerembryonen 78; E. d. Nerven 689, 654; E. d.

Digitized by Google

Muskeln und Muskelnerven 726; E. d. roten Blutkörperchen 532
Epilepsie 944; Ligatur der Vertebralarterien gegen E. 16. Siehe auch Nervensystem.
Epithelzellen, Flimmerepithel 788; Färbung d. E. mit Lapis 190.
Erbrechen von Nährklystiren 719.
Erfrieren mit Symptomen der Ertrinkungstodes 13; Herzüberfüllung beim E. 331.
Ergotininjection gegen Malaria 926.
Ergotinpräparat 44.
Ergotismus Epidemie 698.
Erinnerungskrämpfe.
Erkältungskrankeiten operativ behandelt 895.
Ernährung eines Vegetariers 151; E.-störung durch Eisenentziehung 870.
Ertrinken, Symptome des E. beim Erfrieren 13.
Erythropsie, Aphakischer 607.
Eserin steigert intraocularen Druck 847.

F.

Fadenpilze im Ohr 446.
Faeces, Leucin und Tyrosin in F. 399; Fettkrystalle in F. 953.
Fäulniss, Stickstoffentwicklung bei F. 332; Producte der Fleisch-F. 37; F.-Alkaloide 715, 525; Basische F.-Producte 47; Aromatische Säuren aus faulendem Eiweiss 903.
Fascien, Retrorenale F. 611.
Fayenceglasuren, Schädlichkeit der F. 784.
Ferment, Lab- 692; Verändert durch Verdauungssäfte 332; Diastatisches F. der Bakterien 150.
Fett-Krystalle im Harn 74; -Krystalle in Faeces 953; -Embolie 879; Acute F. Bildung 759; -säuren im Harn 606.
Fibrin 708, 709; F.-Bildung 580.
Fieber, Blutwärme und F.; Druck bei F. 317, 707; Gaswechsel im F. 128; Pankreas im F. 325; F. bei subcutanen Fracturen 783; F. intermittens nach Scarlatina 926; Milzruptur bei Febris recurrens 191; Febricula infectiosa 944; Gastrisches F. Epidemie 927; Kairin Antipyreticum 158; Kairin gegen Recurrens 476; Grosse Menge Wasser gegen F. 673; Chinoideum citricum gegen Wechsel- 301.
Filaria sanguinis 105, 222, 362.
Filtration 730.
Fische, Guanin in F. 829; Zusammensetzung d. F.-Schuppen und F.-Kno- 829.
Fistel, Behandlung d. Speichel- 639.
Fledermaus, Venenherzen der F. 36.
Fleisch-Fäulniss 37.
Fliegenlarven im Darmkanal 431.
Foetus, Kopflage F. 238; Conservirter F. 783; Aspiration des foetalen Thorax bei der Geburt 340; Fäulnissproducte in Fruchtwasser und Meconium 943; Uterusruptur durch Ascites d. Frucht 704; Uebergang des Kohlenoxyd von Mutter auf F. 798; Färbung der Augen, abgestorbener F. 192
Fractur der Schädelbasis 154; der ersten rechten Rippe 799; bei Bergleuten 907; Fieber bei subcutanen F. 783.
Frosch, Schleimhülle der Eier vom F. 486; Geschlechtsbestimmende Factoren beim F. 772, 758; Wirksamkeit des Hodens nicht brünstiger F. 782.
Fuss, Pes varus 734.
Fussböden, Inficirende Wirkung verfaulter F. 783.

G.

Gährung 534; durch Spaltpilz 333.
Galle, Bedeutung der G. 203; Nerven der -Gänge 541; -Blase Exstirpation 489; Extraction von -Steinen 489; Artificielle -Kolik durch elektr. Reiz bei Hunden, Aetiologie der -Steine 450; -Farbstoffbildung 70; Wirkung auf Verdauung 581; -Farbstoffe und Melanine in Molluskengehäusen 785; Icterus 190; -Blasendarmfistel 647.
Gallensäure, Glykocholsäure 54; Antisepticum für Eiweiss und Pepton 732.
Galvanische Bäder 603.
Galvanischer Strom gegen Uterusleiden 845; Modification der Leclanché'schen Elemente 960.
Galvanokaustische Exarticulation 191.
Gangraen, symmetrische 12, 187; bei Albuminuriker 495.
Gartner'sche Kanäle 621.
Gas-Wechsel im Fieber 128.
Gastrotomie 572.
Gaultheria-Oel statt Salicylsäure 719.
Geburt, Aspiration des foetalen Thorax bei G. 340; Abortbehandlung 864; Retention von Kopf und Placentarresten im Uterus 80.
Geburtshülfe, Siehe auch Geschlechtsteile, Kopflage des Foetus 238; prophylaktische Wendung 928; wiederholte künstliche Frühgeburten 224; Porro'scher Kaiserschnitt bei Osteomalacie 496; Kaiserschnitt nach Porro-

Digitized by Google

scher Methode wegen eingekeilten Uterusfibroms 240; Carbolvergiftung der Wöchnerinnen 918; Eklampsie im Wochenbett 352; Craniotomie 848; Klinik zu Giessen 940; Kaiserschnitt 288; Laparotomien 29; Kaiserschnitt und Saenger'sche Uterusnaht 528; Sublimatlösung zur Desinfection 272; Geheilte puerperale Septikopyaemie 768.

Gefängnisse, Phthise in F. 938.

Gehirn s. Nervenstem.

Geisteskrankheiten, hohe Temperatur bei G. 672; Temperatur Geisteskranker 327; Puls Geisteskranker 384.

Gelenk, Drehungen des Vorderams im Ellenbogen- 148; Drehbewegungen im Knie- 308; -Leiden bei progr. Paralyse 604; Luxation des Talus 830; Pes varus 734; Destruction des Knie-G. 639; Gelenkrheumatismus Neugeborner 255; Hüftgelenkoperationen und Coxitis 231; Hüftverrenkungen 111; Reductionsmethode bei Hüftverrenkungen 287; Intermittirende Gelenkschwellungen 364; Ellenbogengelenkresection 313; Verrenkung der Kniescheibe 391; Fussgelenkresection 925, 776, 535; -Entzündungen 495; -Resectionen 25; Handgelenkresection 775; Humerus Einrenkung 140; Syphilitische -Leiden 767; -Schwellungen 364; Luxation d. Fusswurzelknoknochen 712; -Neurosen 640; Neue Form von Schulterverrenkung 276; Heilung eines operirten Genuxvalgum 572.

Geruch, Dauer d. latenten -Empfindung 525.

Geschlechts bestimmende Factoren 804; G. bestimmende Factoren bei Fischen 772, 758; Perverse Sexualtriebe 64.

Geschlechtliche Erregung verschlimmert Gehörleiden 909.

Geschlechtsteile (weibl.), Entwickelung d. menschl. G. 772; Eierstockwachstum und Milzschwellung bei Rheinlachs G. 707; Verhältniss s. d. G. zur Schilddrüse 568; Gartnersche Kanäle 621; Epithel im Ovarium 676; Erectionsfähigkeit des Bulbus vestibuli 605; Bewegungen des Uterus 418; Blutdruckveränderung nach Vaginalreizung 116; Bewegungen des Uterus 137; Myxomatöse Entartung eines Ovarium 336; Ovarialschmerz und Ovariotomie 848; Specifische Vulvo-Vaginitis b. Kindern 152; Uterusruptur durch Ascites d Frucht 704; Nekrose von Myomen des schwangern Uterus 457; Skene's Kanälchen in weibl. Harnröhre 464; Carcinom d. Portio 592; Ruptur einer Ovarienoyste 96; Geheilte Uterusruptur 608; Menstruationsstörungen durch Operationen 144; Haematome d. G. 880; Menstruation Typhuskranker 255; Grosse Scheidencyste 384; Carcinom des Uterus 329, 432; Luftcysten der Scheide 842; Spontane Ausstossung von Uterusfibroid 16; Uterus Inversion durch Fibromyom 928; Scheidensarkom 15; Tod durch Lufteintritt in Uterusvenen 832; Luftembolien in Uterusvenen, Uterusinversion 918; Laparotomie 349; Ovariotomie 752, 456; Uterus Exstirpation 157, 797; Exstirpation des carcinomatösen Uterus 576; Scharfer Uteruslöffel 400; Dilatation des Uterus 59; Heisswasser Irrigationen gegen Uterusblutungen 365; Vaginale Irrigationen 64; Elongatio colli supra-vaginalis 224; Elektrolytische Behandlung der Ovarialerkrankung 144; Aetzung der Clitoris gegen Hysterie 256; Ovariotomie gegen Hemianaesthesie erfolglos 463; (männliche) Entwickelung des Hodens vom Hahn 57; Blennorrhöe 64; Phlegmone des Penis 607; Phimosis bei Diabetikern 461; Varicocele 270; Wirksamkeit des Hodens nicht brünstiger Frösche 782; Radicaloperation von Scrotal Hernien 431.

Geschwülste. Eiweiskörper in d. Punctionsfl. eines Abdominaltumors 398; Sternum-G. 854; Nekrose von Myomen des schwangern Uterus 457; Maligne-G. auf Narben 47; Krebs auf Narbengewebe 888; Schilddrüsenkrebs 599; Multiple primäre Carcinome 511; Carcinom des Uterus 329, 432; Carcinom des Pankreas 953; Carcinomatöse Peritonitis 740; Epithelkrebs des Gehirns 880; Bau der Sarkome 881; Strumamaligna 444; Sarkom der Vagina und des Cervix 688; Uterusinversion durch Fibromyon 928; Vernähung inoperabler Carcinome d. Portio 592; Sarkom am Warzenteil 536; Chlorom 925; Sarkom der facialis 927; Nierensarkom 94; Sarkom der Scheide 14; Lipome der Stirn 333; Nieren - Lipome 814; Lipom durch Trauma 511; Gliom im Hirn 91, 400; Epithelioma molluscum 413; Primäres Sarkom der Pleura 495; Grosses Fibromyom 960; Neurom d. Dura mator 140; Multiple Fibrome d. Haut 352; Papillare G d Nasenschleimhaut 830; Das chronische Magen-G. 775; Tumoren in Med. obl.

335; Gumma an Augenlid und Kopfknochen 826; Scheidensarkom 15; Gummi-G. im Handteller 172; Neurofibrome 239; Cylindroma 287; Myxomatöse Entartung eines Ovarium 336; Extraperitoneales Haematom 336; Rhabdomyom d. Parotis 460; Granulome 460; Schwund d. Gyri recti durch Sarkom 111; Haematome der weibl. Geschlechtstheile 880; Spontanes Ausstossen eines Uterusfibroids durch die Bauchwand 16; Ausrottung maligner G. mit d. Thermokauter 702; Exstirpation von Nierentumoren 633; Therapie d. Carcinome 671; Exstirpation des carcinomatösen Uterus 576; Exstirpation d. Bauch-G. 860; Behandlung des Brustkrebses 873; Ueber osmiumsaure Injection in G. 239.

Geschwüre, Katarrhalische G. 390; Perforirendes Fuss-G. 752; Phagedänisches G. 960.

Gesichts-Hypertrophie 411; G.-Atrophie progr. 453.

Gewebe. Elastische G. 82.

Gicht 282.

Gifte Antagonismus der Gifte 690; Antagonismus v. Veratrin und Kalisalzen 512; Epilepsie durch Giftinjection 101; Baryumsalze 768; Vergiftung mit Tinctura Aconii 720; Blei 570, 913; Digitalis 60; Brucin 139; Chlorsaures Kali 827; Wurst-G. 922; Fett im Harn nach Phosphor-Vergift. 32; Ergotin gegen Salicylsäure und Chinin 330; Alkaloide im Hafer 576; G.-Wirkung auf rote Blutkörperchen 548; Morphin und Oxydimorphin 568.

Globulin. G. in Harn 310; G. des Blutserums 841.

Glutin, salzfreies 799.

Glykocholsäure 54.

Glykogen 366; G.-gehalt d. Leber 773.

Glykokoll 220.

Glykuronsäure 571.

Glyom im Hirn 400.

Gonokokken bei Bartolinitis 927.

Gonorrhoe 576; G.-Mikrokokken 608; G.-Rheumatismus 240, 959.

Granulome 460.

Greisenalter. Pathologie des G. 601.

Guanin in Fischen 829.

Gypscorset 794.

H.

Haar. Alopecia areata 288; Thrichorexis 832; Heilung von H.-Ausfall 624.

Haemoglobin. Quantitative H.-Bestimmung 341; Oxy-H. und Met-H. 486; Kohlenoxyd aus H. durch Stickoxyd verdrängt 631.

Haemoglobinurie durch Toluylendiamin 891.

Hafer. Alkaloid in H. 576.

Haifische, Arterienenden in d Milz von H. 14; Magenverdauung bei H 581.

Harn. Basen- u. Säurenverhältniss im H. 38; H.-Reaction mit Diazobenzolsulphosäure 555; Verdauungsferment im H. 174; H.-Veränderung nach Entfernung einer Niere 303; Concentration des H. in der Nierenmarksubstanz 654; H., Diabetischer 263; Eiweiss- u. Zuckerbestimmung im H. 372; Farbstoffe im H. 417; Fett im H. bei Phosphor-Vergiftung 32; Experimentelle Globulinurie 304; Reine Milchsäure im H., Leukaemischer 31; Urorosein. Harnfarbstoff 239; Haemoglobinurie 891; Reducirende Substanz im H. nach Terpentin 79; Harn Schwindsüchtiger: Kalk darin 11; H.-Secretion b. pleuritischem Exsudate 175; Serum-Albumin und Globulin in H. 310; Chylurie durch Filaria sanguinis 105; Acetonurie 184; Acetonurie und diabetisches Coma 449; Acetessigsäure im H. 748; Mannit in Hunde-H. 769; Haematochylurie durch Filarien 362; Albuminurie u. symmetrische Gangrän 495, 666; Diabetes, Oxalurie bei Malaria 320; Albuminurie-Behandlung 361; Melanurie 623; Albuminurie 666; Paroxysmale Haemoglobinurie 820; Haemoglobinurie 895; Jod im H. 384; Fettkrystalle im H. 74; Xanthin im H. 54; Tuberkelbacillen im H. 46, 65, 607; Mikrokokken im H. von Nephritikern 383; Kalkphosphate im H. 885; Hemialbumosurie 924; Melitur. n. Scharlach 335; Ptomaine im H. 304; Flüchtige Fettsäuren im H. 606; Inosit im H. und vorübergehender Diabetes 959; H.-Fisteln 747.

Harnblase. Funktion der H. 96; Flüssigkeitsdruck in d. H., in Ascites 864; H.-Katarrh 958, 573; Perforation einer Ovarialcyste in die H. 848; H.-Risse 473.

Harnleiter. Verlauf des weiblichen H. 163; Peristaltik der H. 94; H.-Compressorium 944.

Harnröhre Zerreissung 9.

Harnsäure-Ausscheidung nach Tomaten 414.

Harnstoff, Synthese 366; Bildungsstätte des H. 84; H.-Bestimmung 570; H.-Bildung in d Leber 544; H. Nachweis mit Oxalsäure 139.

Harnwege, Urethritis 64.

Digitized by Google

Haut. Elektrische Leitungsfähigkeit d. H. 300; Innervation der H.-Gefässe 244; Leitungsfähigkeit anaesthetischer 175; Transplantation b. Lupus 590; H. Veränderung durch Sonnenschein 717; Kernteilung in Neubildungen d. H. 943; Ueberhäutung u. Ueberhornung 956; Hautveränderungen bei Rückenmarksverletzungen 427; Epidermisschuppen Scharlachkranker 641; Ichthyotische H. bei Tabikern 591; Multiple Fibrome d. H. 352; Acutes umschriebenes Hautoedem 720; Karyokinese in entzündlich veränderter H. 305.
Hautkrankheiten. Xeroderma pigmentosum 256, 797; Aetiologie des Ekzems 699; Pemphigus 237; Uebertragung der Lepra auf Tiere 79; Erbliches Keratom keine Ichthyosis 917; Herpes Zoster 957; Herpes Epidemie 540; Herpes Zoster durch Nervenaffection 877; Ekzem durch Anacardium orientale 915; Erisypel-Kokken 447; Lupus psoriasis 543; Warzenbildung 927; Arzneigelatineverband gegen Ekzeme 465; Ichthyol gegen Ekzem 493; Bleisalbe gegen Erysipelas 432.
Hefe. Gärung ausserhalb d. H.-Zellen 534.
Hernien. Castration d. H. 351; Radicaloperation von Leisten-H. 62, 408.
Herpeszoster, 957; durch Nervenaffection 877.
Herz. Massenverhältnisse 836; Nervenendigungen im H. 589; H.-Töne und H.-Geräusche 506, 591, 764; H.-Spitzenstoss 461; Digitalin in Schildkrötenherzen 46; Speisung d. Froschherzens 30, 388; Innervation des Muskarin-H. 190; Bulbus aortae d. Froschherzens 419; Ganglien im Bulbus aortae 494; Ort des Herzspitzenstosses 461; Bewegungungen der Basis bei Menschen mit Ektopie 14; Reizbarkeit in d. Vagusdiastole 884; Lufteinblasung 571; Reizung d. H.-Spitze 571; Innervation des Frosch-H. 149, 164, 181, 50; Innervation des Hunde-H. 66; Auscultation des H. 542; Nervenänderung im hypertrophischen H. 504; Ruptur des Septum Ventriculorum 574; Herzvergrösserung (idiopathisch) 16; Hemisystolie 63, 248; Ueberfüllung beim Erfrieren 331; H.-Klappenfehler heilbar 491; H.-Störungen durch Schwielenbildung 587; Aneurysma d. H. 799; H.-Krankheiten und Kranzarterien 55; Zooparaciräre H.-Krankheiten 651, 741; Geheilte Herzwunde 160; Motilitätsneurosen des H. 474; Rechtslagerung des H. 879; Heilung d. H.-Fehler durch Nauheimer Bäder 875; H.-Mittel Convallaria 30, 368.
Hippursäurebildung in menschl. Nieren 869.
Hirn s. Nervensystem.
Hirnrinde s. Nervensystem.
Histologie. Ammonium und Kalium sulfocyanid 415; Magenverdauung, histologisches Isolationsmittel 833.
Holzwolle, Verbandstoff 906.
Hühnercholera 746, 606.
Hunde. Stoffwechsel d. H. 119; Transplantation der Muskeln des H. auf Menschen 383.
Hundswut, Pilocarpin gegen H. 80.
Husten-Reiz 21; H. durch Nasenreiz 794.
Hydatiden. Morgagni's H. 846.
Hydrobromaethyl Anaestheticum 464.
Hyoscin gegen Nachtschweisse 768.
Hypnoticum Ozon 240; Acetale 137; Piscidia erythrina 747.
Hypnotismus. Spontaner H. 48; H. mit Symptomen Thomsen'scher Krankheit 822; Stoffwechsel, Hypnotischer 155.
Hypoxanthin 166.
Hysterie. Hysterische Lungencongestionen 476; H. bei Kindern 784; Aluminiumsulfat gegen H. 703; Hysterische Lungen Congestion bei Männern 476; H.-Nahrungsenthaltung 462.

I. und J.

Japaner. Nahrung d. J. 343; Nahrung d. japanischen Läufer 862; Japanische Parasiten 511.
Icterus 190; I. durch Toluylendiamin 891.
Impfung, Schutz-I. der Schafe 222; I. gegen Milzbrand 58, 250.
Inanition, Nervenentartung bei I. 749.
Infection, I. durch Zwischendecken der Wohnungen 92; Inficirende Wirkung verfaulter Fussböden 783; Puerperale I. durch erodirte Brustwarzen 544; I.-Stoffe im Darmkanal 738; Tuberculöse I. 562; Sublimatlösung gegen I. bei der Geburt 272.
Infusion, Salzwasser-I. 528; Tierblut-I. in d. Darm 287.
Infusorien in arsenhaltigen Lösungen 894.
Insecten auf Leichen 701.
Jod im Harn 384; Recurrenslähmung durch J.-Tinctur 348.
Jodoform 122, 104; J.-Verband 208;

Digitized by Google

J.-Behandlung 264; Zinkoxyd statt J. 951; J. und weisse Blutzellen 46.
Johannisbeeren, Reifung der 494.

K.

Kairin 919; Kairin u. „Kairin M" gegen Recurrens 476; antifebrile Wirkung d. K. 158, 781; K. gegen Pneumonie 669.
Kaiserschnitt s. a. Geburtshülfe; nach Porro'scher Methode 496, wegen eingekeilten Uterusfibroms 240.
Kalk-Ausscheidung im Harn Schwindsüchtiger 11; K.-Phosphat im Harn 885.
Karyokinese in entzündlich veränderter Haut 305.
Katarrh d. Nasenrachenhöhle 655.
Katheter, neuer K. 749; Verbesserter K. 416.
Katheterisiren kleiner Kinder 574.
Kehlkopf s. Luftwege.
Kernteilung 4.
Keuchhusten-Bakterien 462.
Kinder, das kindliche Schläfenbein 115; Berner-Hospital 27; Ernährung 811; Stoffwechsel bei K. 442; Lokale Atrophie nach spinaler K.-Lähmung 857; Erregbarkeit d. Pupillen d. K. 192; Tuberkelbacillen bei K. 600; Schädelknochenverschiebung bei K. in Folge von Durchfällen 952; Syphilitischer Darmkatarrh bei K. 916; Multiple Sklerose 831; Rheumatische Sehnenaffection 211; Spastische K.-Lähmung 412; Spinallähmung bei K. 508; Ataxie 192, 687; Hysterie bei K. 784; Organabnahme bei K. 405; Vulvo-vaginitis 152; Gelenkrheumatismus Neugeborener 255; Osteomalacie bei K. 425; Leukaemie und Pseudoleukaemie bei Kindern 210; Katheterisiren kleiner K. 574; Magengeschwüre bei einem K. 95; Behandlung syphilitischer Säuglinge 800.
Kirschen, Reifung der 494.
Klinik, Berichte aus der geburtsh.-gynaekologischen K. zu Giessen 940.
Knie-Phänomen 323, 328; K.-Phänomen bei Kindern 720.
Knochen, Das kindliche Schläfenbein 115; K.-Asche 862; Mörderschädel 923; K.-Säge scheerenförmige 255; K.-Gewebe 403; Ossificationspunkte 878; Entwickelung der Scheitelbeine 366; Entwickelung der Keilbeinhöhle 514; Schädelverbildung und Opticusleiden 303; K.-Markzellen 661; K.-marktransplantation 460; Sternum-Geschwulst 854; Diphtherische Schläfenaffection 762; Schädel-Verschiebung bei Kindern in Folge von Durchfällen 952; K.-Neubildung 519; Schädel-Basisbruch 154; Fractur des Schläfenbeins 409; Beckenfracturen 72; Rachitis 132; Schläfenbein-Diphtherie 762; Naht der gebrochenen Patella 816, 847; Nekrose des Schläfenbeins und Hernia cerebri 424; Luxation der Fusswurzelknochen 712; Secundärer Astragalus 46; Chronische Ostitis bei lumbaler Trichose 303; Drainage der Markhöhle 141; Medullaere Pseudoleukaemie 750; Gummöse Osteomyelitis 380; progressive Osteomalacie 318; Behandlung der Wirbelsäuleverkrümmung 247; Osteotomie beider Femora 655; Resection des Brustbeins 221; Galvanische Exarticulation des Femur 191; Behandlung alter Beckenexsudate 96; Porro'scher Kaiserschnitt bei Osteomalacie 496; Resection des Olecranon 959; Osteomalacie bei Kindern 425; Behandlung der Wirbelsäuleverkrümmungen 247; Subcutane Osteotomie bei Coxalgie 895.
Knorpelfärbung mit Saffranin 881; Structur hyaliner K. 436.
Kochsalzlösung-Infusion, lebenrettend 950, 959.
Körper, Bestandteile des patholog.-menschl. K. 71; Abhängigkeit des Blutdrucks von der Lage des K. 53.
Kohlensäure, K. in der Bodenluft 108; Antisepticum 220.
Kohlenoxyd, Bestimmung der Blutmenge mittels der K.-Athmung 22; Temporäre Unerregbarkeit der Phrenici durch K. 463; K.-Blut widersteht Schwefelwasserstoff 459; K.-Uebergang von Mutter auf Foetus 798; Verrücktheit nach K.-Vergiftung 880; Verzögerung der Trypsinbildung durch K. 613.
Kohlenpigmente, Geatmete im Kreislauf 783.
Kotbrechen 95.
Kopfschmerzen bei Jünglingen 831.
Krabben, Selbst-Amputation ihrer Beine 174.
Krystalle ähnlich Tuberkelbacillen 878.
Kynurensäure-Reaction 623.

L.

Labferment s. Magen.
Lacerta agilis, Entwickelung der L. 261.
Lachs, Eierstockwachstum und Milzschwellung beim Rhein-L. 707.
Larynx, Spannung der Stimmbänder

Digitized by Google

828; L.-Krisen bei Tabikern 656; Tuberculose des L. 333; Lupus laryngis 509; lebenrettende Salzwasserinfusion 950, 959.
Lebensvorgänge, periodische 878.
Leber, L.-Anatomie 766; L.-Zellenveränderung 548; Glykogen u. Zuckergehalt d. L. 773; Operation der L.-Echinokokken 718; Eisengehalt d. L. bei Leukaemie 748; Harnstoffbildung in der L. 544; L.-Krankheiten mit Retinalblutungen 10; Leucin u. Tyrosin in den Faeces Ikterischer 399; L.-Embolie 16; L.-Abscess in d. Lunge 383; traumatischer L.-Abscess 527; L.-Cirrhose 133; Interstitielle Hepatitis 175; Biliaere L.-Cirrhose 80; Zuckerbildung in der L. aus Pepton 246; Wander-L. 719; Alveoläre L.-Abscesse 303; Acute gelbe L.-Atrophie 896; L.-Exstirpation 398.
Leichen, Insecten auf L. 701.
Lepra 207, 518, 746, 606.
Lepidosteus, Entwickelung von L. 705.
Leucin im Magen 503; L. in Faeces 399; polarisirend 511.
Lig. teres 302.
Lipaemie, Diabetisches Coma durch L. 235.
Lipome s. Geschwülste.
Lithotomien 925.
Luftdruck, Wirkung des verminderten L. 683; L. in Brust und Bauch 845.
Luftwege, Anatomie des Kehlkopfs 757; Nerven der Epiglottis; Function des M. cricothyreoideus; Spannung der Stimmbänder 828; Hustenreiz 21; Stimmritzenkrampf 863; Allgemeine Anaesthesie u. Kehlkopfreizung 502; Spirillen im Sputum bei Bronchialasthma 328; Regeneration des Epithels der Stimmbänder 748; Trachealspeculum 141; Laryngitis sicca 736; Lupus vulgaris laryngis 509; Neuralgien bei Pharynxkrankheiten 959; Miliartuberkulose in Rachen u. Kehlkopf 719; Tamponade d. Trachea 598; Eingeweidewürmer im Kehlkopf 800; Fibrinöse Bronchitis 520; Oedem der arytaeno-epiglottischen Falten 694; Neues Kohlenhydrat in phthisischen Lungen 886; Syphilitische Pharynxstenose; 56, 617; Kehlkopffracturen 879; Tracheotomie bei Croup und Diphtherie 505, 791; Carbolinjection in bronchiektatische Höhlen 639; Auscultation durch L. 298.
Lungen, Residualluft in L. 308; Spirometrie 42; L.-Syphilis 32; Alveolen-Epithel bei Pneumonie 23, 821; L.-Schuss 733; Aetiologisch verschiedene Pneumonien 639; Subacute u. chronische L. 858; L.-Cirrhose 707; L.-Congestionen bei hysterischen Männern 476; L.-Abscess 423; Leberabscess in die L. 383; Stethometrie bei L.-Krankheften 378; Spirillen bei croupöser Pneumonie 656; Künstliche L.-Atelektase 432, 880; Epidemische Pneumonie 821; Mikrokokken d. crupösen Pneumonie 721; Mikrokokken im pneumonischen Sputum 433; Hysterische L.-Congestionen bei Männern; 476; Kairin gegen Pneumonie 669; Thermokauterisation erkrankter L. 31.
Lungenseuche, Impfung 399.
Lupus, Impfversuche 880; Hauttransplantation bei L. 590.
Lupus laryng. 509; Tuberkelbacillen im L. 656; L. psoriasis 543.
Luxationen s. Gelenke.
Lymphdrüsen 884; syphilitische 623.
Lymphe, L.-Erguss bei tödtlichen Verletzungen 704.
Lymphgefäss 788; Präparation des Ductus thoracicus 611; L. in der Wand grosser Blut- und Lymphbahnen 174; L.-Ursprung 929.
Lymphurie durch Filaria sanguinis 848.
Lymphherzen bei Hühnerembryonen 78.

M.

Magen, Bau der M.-Schleimhaut 225; Bau der Drüsen 161; Innervation der Kardia 545; Labferment 692; Flüssigkeitsmenge im Magen 517; Ladung des M. 295; Verdauung nach Ausschaltung des M. 645; Resorptionszeit des M. 634; M.-Verdauung als histologisches Isolationsmittel 833; Pepsin-Verdauung innerhalb und ausserhalb des M. 302; Salzsäure im M.-Saft 357; M.-Verdaung beim Pferde 596, 789; Reaction der Schleimhaut 405; Milchsäure u. Leucin im M. 503; M.-Verdauung b. Haifischen 581; M.-Krankheiten 431; Flächenblutung der M.-Schleimhaut 863; Krankhaft gesteigerte Absondérung des M.-Saftes 252; Angeborener Prolaps von M.-Schleimhaut 559; Läsion des M. durch Milzabscess 191; Insufficienz des Pylorus 399; das chronische Geschwür 775; M.-Geschwüre bei einem Kinde 95; Elektrische Behandlung der Gastralgien 576; M.-Resection und Gastroskopie 936; M.-Operation 671; Resection des Pylorus 47; experimentell 169; Ausspülung 543.

Digitized by Google

Magisterium Bismuthi gegen Geschwüre 460.
Magnet gegen Epilepsie 527.
Malaria 320; -Bacillen 351; Blutkörperchen bei M. 954; -Bacillen durch Chinin gehemmt 958; Ergotininjection gegen M. 926.
Mangan gegen Diabetes 334.
Mark, Drainage der Markhöhle 141.
Massage, physiologische Wrkung der M. 241.
Medicinische Klinik in Freiburg, Statistik des Abdominaltyphus 716.
Menstruation-Störungen durch Operationen 144.
Methaemoglobin 853, 79; Sauerstoffgehalt des — 840.
Mikrokokken-Einwanderung 273; M. im Harn von Nephritikern 383; M. Gonorrhoischer 608; M im Blute bei Masern 142; M. der Cerebrospinalmeningitis 415; M. bei Dysenterie 601; M. bei croupöser Pneumonie 721; M. Colonien in Blutgefässen 790; M. in pneumon. Sputum 433; Abschwächung der Keime durch Hitze und antiseptische Stoffe 537.
Mikroorganismen im Boden 928.
Mikrozyme und Zymasen 159.
Milch, Fettgehalt der M. 373; -Sekretion 731; Fadenziehende 22; Trockensubstanz der M. 572; Frauen-M. 103; Zymase aus Frauen- 654; Seltene Bestandteile d. Mutter-M. 430; Peptonbildung aus Casein 118; Phosphorsäureverbindung in der M. 590; Verdaulichkeit der Kuh-M. 420.
Milchsäure im Magen 503.
Milz, Arterienenden in der M. bei Haifischen 14; Contractionen der M. 227; Partielle Neubildung der M. 254; M.-Ruptur bei Febris recurrens 191; Abscess der M. and Durchbruch in d. Magen 191; M.-Exstirpation 445
Milzbrand, -Contagium 257; Milderung des M.-Contagium 488; M.-Gift 75; M. und Trypsinbildung 613.
Molluskengehäuse 785.
Morphin und Oxydimorphin Vergiftung 568.
Mumps, Taubheit nach M. 74; M. sistiert Speichelabsonderung 795.
Muscarin 638; Innervation des M.-Herzens 190.
Muskeln, Entwickelung der Muskeln und Muskelnerven 726; Anpassung der M.-Länge an Functionen 850; M.-Varietäten 923; Nerv M. und Centren 69; M.-Protoplasma 291; M.-Contractionen, abhängig von Gerüstsubstanz 660; Bewegung glatter M. bei Temperaturveränderung 839; Phosphorsäure bei M.-Action 205; Entstehung der Querstreifung 594; Tensor tympani 724; Function der Intercostalmuskeln 371; Function des M. Cricothyreoideus 638; Secundäre electromotorische Erscheinungen an M. 469; Zuckungscurve d. gesunden u. kranken M. 555; -Reizung, mechanisch und galvanisch 606; M.-Schwäche durch Alkoholismus 913; Traumatische M. Insufficienz 558; Lähmung des Supinator longus 96; M.-Atrophie durch Arsenik 189; Pseudomuskelhypertrophie 28; Serratuslähmung 160; M.-Gefühlsstörung nach Hirnrindenerkrankung 91; -Atrophien 143; Anfangskrämpfe bewegter M. 395; Myoclonus 602; M. nach Veratrin Vergiftung 81.
Mycosis tonsillaris et lingualis 170.
Myoclonus 602.
Myopie s. Auge.
Myriapoden 94.
Myxoedem 455, 684.

N.

Nachtschweisse, Hyoscin gegen N 768.
Nahrung der Japaner 343; N. der Japanischen Läufer 862.
Naphthalin, Antisepticum 220, 597, 887.
Naphthol 104.
Naphtholeinreibung, Nephritis nach N. 703.
Nase, Neuer Divertikel des N. Rachenraumes 863; Rhinoskopia 783; Strömung der Luft in den Höhlen d. N. 262; lat. Geruchempfindung 525; Papillare Geschwülste der Schleimhaut der N. 830; Husten durch N.-Reiz 794; Resection der knorpligen N.-Scheidenwand 935; N.-Leiden durch Salzsäuredämpfe 767.
Nekrolog für Steinauer 512.
Nephritis s. Niere, Pathol.
Nerven, Kreuzung d. Sehnerven 480; Endigung der motorischen N. 525; N. und Ciliarfortsätze beim Kaninchen 645; Verlauf der Chordafasern 364; N.-Endapparat 82; Verbindung sympathischer Geflechte mit dem Opticus 354; N. Endigungen im Herzen 589; Endapparate im Dünndarm 33, 82, 176; N. Entwickelung 689; N. Röhren Wachsthum 654; N. der Gallengänge 541; N.-Druck 930; N. Ströme, Telephonirung der N. 465; Innervation der Gefässe plethysmographisch untersucht 513; Hautnerven-

Digitized by Google

enden 899; Phrenicus Durchschneidung 903; Summation sensibler N.-Reize 453; WeisseN. aus grauer Substanz gebildet 862; Neuroglia und Marksubstanz 657; Hautempfindlichkeit, elektrotonische Aenderung derselben 453; Anastomose von Medianus und Ulnaris 668; Neurogliafasern 547; Tetanisirung durch constanten Strom 946; Gefässnerven des Unterschenkels 622; Einfluss des Trigeminus und Sympathicus auf Ohrgefässe 414; Gefässnervenverlauf 201; N.-Dehnung 620; N. Muskeln und Centren 69; N. der Epiglottis 331; Wärmeempfindung 577; Secundäre elektromotorische Erscheinungen an N. 469; Trigeminus N. Durchschneidung 88; Wechselwirkung der Erregungen von N. 728; Erregungszeit der Nervenendorgane in den Muskeln 729; Innervation der Hautgefässe 244; Acusticus Durchschneidung 484; Hypoglossus Function 858; Vagusdurchschneidung bei Wiederkäuern 612; Phrenicusdurchschneidung 903; Fusszuckungen und Grösse der Individuen 672; Gefäss Innervation 83; Atmung nach Vagusreizung 386; Nervenreiz, trophisch wirkend 193; Innervation d. Kardia 545; Innervation des Hundeherzens 66; Abkühlung nach N. Dehnung 286; Erregbarkeit gegen mechanische Reize 59; N. Neubildung durch implantirte Knochenstücke 351; Vaguswirkung auf Husten 21; Pathologie: Neuritis multiplex endemica 16; Neuritis disseminata acutissima 719; Entartung von Haut N. Ataktischer 698; Traumatische Lähmung des Plexus brachialis 112; Verlangsamte Leitung in sensiblen N. 335; Temporäre Unerregbarkeit der phrenici durch Kohlendunst 463; Degeneration der motorischen N. 525; Percussion 12; Periodische Oculomotoriuslähmung 527; N. Verletzungen 743; Vagus-Verletzungen 749; Diphtherie und neurogene Atrophie 449; Neurom 751; N. Entartung bei Rückenmarkskranken 864; N. Entartung bei Inanition 749; Hypoglossuskrampf 823; Sarkom des Facialis 927; Dehnung und Durchschneidung des Trigeminus 927; N. Verletzung der unteren Extremität 639; Verwachsen verschiedenartiger N. 609; Tetani 59; Recurrenslähmung durch Jod 348; Neuroparalytische Ophthalmie 364; N.-fasernschwund bei Dement. paral. 574; N.-Veränderung im hypertr. Herzens 504; Nervöse Störungen bei Diabetes 779; Contusion des Ischiad 589; N.-Naht 744; Multiple degenerative Neuritis 778; Neurektomie wegen Gesichtsschmerz 843; Neuralgien bei Pharynxkrankheiten 959; Partielle Opticus Atrophien 367; Structur d. Neurome 872; N.-Dehnung 77; N.-Regeneration in Drainröhren 369; Opticusdurchschneidung 623.

Nervensystem, Aquaeductus Sylvii und Labyrinth 219; Structur des Corpus striatum 942; Blutgefässe des N. 19; Grosshirn der Knochenfische 900; Verrückung der reizbaren Punkte auf der Gehirnrinde 332; Elektrische Gehirnreizung 510; Sensorielle Functionen des Grosshirns 765; Seh- und Hörcentren 931; Function d. Sehhügel 270; Farbensinncentrum 302; Mechanische Reizung der Hirnrinde 897; Motorisches Centrum für untere Extremitäten 288; Nerv., Muskel und Centren 69; Galvanische Reizung des Acusticus 810; Reizbarkeit motorischer Ganglien 116; Gefässnerven des Unterschenkels 622; Erregung des Gefässnervencentren 902; Verbindungen von Rückenmark und Sympathicus 97; Markhaltige Nervenfasen 63; Verbindung des Bauchteils des Sympathicus a. dem Rückenmark 625; Anaemie 894; Erregbarkeit des Rückenmarks 550; Erregbarkeit der Rückenmarksstränge 943; Ausbreitung der Reflexe 590; Kniephänomen bei Greisen 591; Erregung der Gefässnervencentren 902; Pathologie: Dementia durch Syphilis 575; Die innere Kapsel des Gehirns und deren Verletzung 955; Epilepsie mit Hirncongestion 800; Hirnverletzungen 269; Dyslexie 927; Cerebraler Trismus 224; Epileptiforme Hallucinationen 656; Secundäre Degeneration nach Hirnverletzung 352; Schussverletzung des Gehirns 655; Inselförmige Sklerosirung im Hirn und Rückenmark 91; Multiple Sklerose von Hirn und Rückenmark 168; Adenom der Hypophysis cerebri 829; Gliom im Hirn 400; Gliosarkom des Gehirns 511; Defect der dritten rechten Stirnwindung 415; Worttaubheit durch doppelseitige Läsion der Schläfelappen 491; Intermittirende Aphasie 496; Verrücktheit nach Kohlenoxyd-Vergiftung 880; Corticale Paralyse der Gliedmassen 566; Bewegungsstörung bei Hirnrindenverletzung 592; Atrophie im Gehirn und Rückenmark nach Armdefect 24; Tötl. Psychose durch Schädelnahtverwach-

sung 527; Sehnenreflexe bei Cerebral-Hemiplegischen 134; Hernia cerebri 424; Gehirnsyphilis 13; Nucleäre Augenmuskellähmung 156; Einseitige Hemianopsie nach Hirnrindendefect 887; Schwund der Gyri recti durch Sarkom 111; Gehirnveränderung bei Paralytikern 543; Gleichgewichtsstörungen bei Hirnaffectionen 912; Atremie und Nervosität der Amerikaner 521; Rindenerkrankung der Fühlsphaere 890; Augenmuskellähmung bei Meningitis 463; Herderkrankungen im Linsenkern 48; Epileptiforme Krämpfe durch Hirnrindenreizung 824; durch Vergiftung 101; Epilepsie 745; Hirnsinus Thrombose 142; Hemianopsie und Muskelgefühlsstörung bei Hirnrindenerkrankung 91; Corticale Paralyse d. Gliedmassen 566; Gehirnveränderung nach Amputation 608; Magnete gegen Epilepsie 527; Epithelkrebs d. Gehirns 830; Seitenstrangdegeneration n. Hirn u. Rückenmarksverletzung 751; Bromgold gegen Epilepsie 432; Bewegungsataxie bei Querschnittserkrankung des Rückenmarks 876; Hemianaesthesie 796; Hemiparaplegia spinalis 669; Gelenkkrankheiten bei progr. Paralyse 604; Mimische Bewegung Hysterischer 253; Veränderung d. Raumsinns durch Morphium u. Chloral 958; Hysterische Exspirationskrämpfe 800; Partielle Empfindungslähmung bei Streifenhügelläsion 567; Geschwulst in Hypophysis cerebri 924; Mikrokokken der Cerebrospinalmeningitis 415; Anaesthesie durch Tuberkel im Thalamus 304; Hereditaere Ataxie 348; Haut- und Sehnenreflexe, Kniephänomen 323, 960; Saltatorischer Reflexkrampf 751; Linkseitige Hemichorea 335; Acute Hemiathetose 335; Neurom der Dura mater 140; Hautveränderungen bei Rückenmarksverletzungen 427; Tabes 427, 914; Schädlichkeit des Secale cornutum bei Tabes 575; Ichthyotische Haut von Tabikern 591; Gastrische Krisen, Nägelabfälle und Knochenverschwärung bei Tabes 110; Tabes und Syphilis 431; Faradische Entartungsreaction; Atrophische spinale Kinderlähmung 508; Multiple Sklerose bei Kindern 831; Spastische Kinderlähmung 412; Locale Atrophie nach spinaler Kinderlähmung 857; Atrophie bei Armdefect 24; Krämpfe bei Bewegungsanfang 395; Sympathicus-Läsion 224; Neuritis und Strangcontractur 395; Bulbus von Tabikern mit Larynxkrisen 656; Bulbaermyelitis 236; Paralysis agitans 575; Allochirie 133; Acut aufsteigende Paralyse 143; Syph. Bulbaerparalyse 96; Pathologische Athetose 143; Symptome der allgemeinen Paralyse 768; Entartungsreaction bei progressiver Muskelatrophie 652; Progressive Paralyse Sehstörungen dabei 384; Rückenmarksdegeneration nach halbseitiger Durschneidung 624; Tumoren in Medulla oblongata 335; Schwere Rückenmarksverletzungen 135; Rückenmarkscompression 171; Secundäre Degeneration der Rückenmarksstränge 285; Ataxie bei Kindern 192, 687; Myelitis des Halsmarks 913; Graue Degeneration und Lendenmarkläsion durch Ischiadicusdehnung 877; Spastische Spinalparalyse 462; Nervenentartung bei Rückenmarkskranken 864; Rückenmarksdegeneration durch Vergiftung m. Blei, Arsen und Quecksilber 905; Thomsen'sche Krankheit 543; Krampfanfälle mit Kotbrechen 95; Spasmodische Tabes ähnliche Erkrankung nach Lathyringenuss 750; Acute aufsteigende Paralyse 685; Bleilähmung 272; Symmetrische Gangrän 187; Kopftetanus 223; Taubheit durch hysterische Anaesthesie 363; Verletzung der Medulla oblongata 294; Allgemeine Anaesthesie nach Kehlkopfreizung 502; Temporäre Form der Spinallähmung 703; Aluminiumsulfat gegen schwere Hysterie 703; Kraftverlust der nicht gelähmten Glieder Hemiplegischen 636; Aetzung der Clitoris gegen Hysterie 256; Spinalaffection nach Ischiadicus-Contusion 589; Erschütterung des Rückenmarks 896; Hysterische Nahrungsenthaltung 462; Diabetisches Coma 451; Lähmung der Finger mit Ausnahme des Daumens 832; Coordinationsstörungen nach Ruhr 688; Nervendehnung bei Tabes und multipler Neuritis 77.

Neubildungen. Aetiologie ders. 17.

Neugeborene. Stoffwechsel N. 355; Augenentzündung N. 640.

Neurosen. Motilitäts-N. des Herzens 474. Hysterische N. durch Trauma 492; Gelenks-N. 640; N. multipler Sklerose ähnlich ohne anat. Befund 637; s. auch Nerven.

Nickelchlorür: Antisepticum 368.

Niere. Retro-renale Fascie 611; Multiple N.-Arterien 350; Circulation in N. 680; Nierenarterien-Verschluss 95; Harnveränderung nach Entfernung einer N. 303; N.-Anaemie 95; Hippursäurebildung in menschl. Niere 869;

Experimentelle Globulinurie 304; Wanderniere 763. Pathologie: Formen von Nephritis 360; Nephritis b. Krätze 399; Nephritis Salpetersäure dagegen 12; Amyloid ohne Albuminurie 15; Brigth'sche Krankheit 216; Mikrokokken im Harn von Nephritikern 383; N.-Sarkom 94; Nephritis scarlatinosa 344; Diphtherische Nephritis 374; Nephritisformen 360; N.-Lipome 814; Exstirpation von N.-Tumoren 633; N.-Exstirpation 376; Acute Nephritis nach Naphtoleinreibung 703; Hautperspiration b. Nephritikern 734; Concentration des Harns in d. Marksubstanz 654; Natrium-tannicum gegen Nephritris 511; Tannin bei Nephritis 742.
Nuclein 472.

O.

Oesophagus. Syphilitische Stenose 910; O.-Perforation 141; Operation bei O.-Strictur 185; Oesophagotomie 735.
Ohr. Structur des Trommelfells 819; Aquäductus Sylvii und Labyrinte 219; Reissner'sche Membran 515; M. tensor tympani 724; Resonanz im Gehörorgane 533; Function d. Schnecke 630; O.-Geräusche, objective 777; Einfluss des Trigeminus u. Sympathicus auf d. O. 414; Fremdkörper im O. 479; Reizung der Bogengänge 7; Function der halbzirkelförmigen Kanäle 366; Trigeminus und Circulation in der Paukenhöhle 62; Schallesschwächung in der Luft 382; Acusticus Durchschneidung 484; Ererbtes syphil. O.-Leiden 874; Stichverletzung einer Tuba Eustachii 937; Otalgie durch Zahnreiz 239; O.-Erkrankung bei Mumps 749; Taubheit nach Mumps 74; Eröffnung des Warzenfortsatzes 393; Sarkom am Warzenteil 536; Fadenpilze im O. 446; Gehörleiden durch sexuelle Irritation verschlimmert 909; O.-Polypen 127; Aneurysma im äusseren Gehörgange 271; Extravasate im Labyrinth durch Chinin und Salicyl 665; Labyrinthenzündung 26; Ohrblutungen und Gleichgewichtsstörungen 561; Labyrinthitis ohne Crebrospinal-Meniugitis 495, Nutzen der Behandlung eines Ohrs für das andere 505; Consensus der beiden O. 737; Bougirung der Tuba Eustachii 345; Taubheit durch hysterische Anaesthesie 363; Resection des Felsenbeins 367; Verheilung d. geätzten Gehörgangs 944; Luftdouche mit Desinfectionsvorrichtung 112.
Onuphis tubicola. Bestandtheile deren Wohnröhren 556.
Orthopädischer Apparat Orthotast 15.
Orthophenylpropionsäure 677.
Os basioticum des Occiput 894.
Osmium-Präparate mit Arg. nitr. behandelt 327.
Osteomalacien s. Knochen.
Osteomyelitis s. Knochen.
Ovarien s. weibliche Geschlechtsorgane.
Oxalbasen 458.
Oxalsäure. Harnsäureausscheidung nach O.-Genuss 414; Harnstoffnachweis durch O. 139.
Oxalurie 320
Oxydation, physiologische 229.
Ozon als hypnoticum 240.

P.

Pacini'sche Körperchen bei Vögeln 923.
Pankreas-Entzündung 170; Structur des P. 276; im Fieber 325; Carcinom des P. 953.
Panneuritis endemica (Beriberi) 16.
Papaiin 573.
Papayotin gegen Diphtherie 490.
Paralbumin Nachweis 460.
Paraldehyd-Wirkung 218.
Paralyse siehe Nervensystem.
Parasiten im Kehlkopf 800.
Cysticercus cerebri multiplex 223; Spulwürmer im Nadelabscess 462; Filaria sanguinis 105, 222; Lymphurie durch Filaria 848; Oestrus hominis 480; Parasitäre Sykose 672; Japanische P. 511; Wanderungen von Spulwürmern 299; Haematozoen des Hundes 430.
Parotis. Rhabdomyom d. P. 460; Parotitis 926; s. auch Mumps.
Patella s. Knochen.
Pellagra 495.
Pemphigus 237.
Pepton 595; Zuckerbildung in der Leber aus P. 246.
Perikard-Ergüsse 32, 926; P. Entzündung jugendlicher Individuen 324.
Peritoneum. Bakterien in d. Flüssigkeit des P. 672; Pathologischer Druck von Exsudaten im P. 687.
Peritonitis carcinomatosa 740.
Pes varus 734.
Pferd, Pilokarpinspeichel des P. 140; Magenverdauung b. 596, 789.
Pflanzenzellen, Sauerstoffausscheidung 7.

Digitized by Google

Pfortader s. Blutgefässe.
Pharynx-Stenose, syphilitisch 56, 617; Neuralgien bei P.-krankheiten 959.
Phimosis b. Diabetikern 461.
Phlegmone d. Penis 607.
Phosphor. Fett im Harn bei P.-Vergiftung 32; P.-Säure bei Muskelaction 206.
Phthise. Kalk im Harn, Phthisischer 11; Hyoscin gegen Nachtschweisse 768; P. in Gefängnissen 938.
Pikrinsäure-Vergiftung 336.
Pilokarpin-Speichel des Pferdes 140; gegen Hundswut 80; gegen Ascites 574.
Pilz. Soor-P. 426; Haften der P.-Keime 235; Faden-P. im Ohr 446; s. auch Bacterien, Mikrokokken.
Piperidin als Anaestheticum 946.
Piperinsäure und Piperonal 524.
Piscidia erythrina-Hypnoticum 747.
Plattfuss 542.
Plethysmograph mit Luft gefüllt 256.
Pleura. Pathologischer Druck von Exsudaten in der P. 687; Empyem der P. 109; P.-Erkrankungen 750.
Pneumonie. Lungen-Alveolen-Epithel bei P. 23; Croupöse P. 334, 564; Epidemische P. 821, 639; P.-Kokken 624; s. auch Lungen.
Pneumothorax s. Thorax.
Pocken mit Scharlach 142.
Porro'scher Kaiserschnitt s. Geburtshilfe.
Probe-Punction 742.
Protoplasma, lebendes u. totes 441.
Psilosis linguae in den Tropen 847.
Psychophysische Maassmethoden 828.
Ptomaïne 525; im Darm u. im Harn 304.
Puerperium s. Geburtshilfe.
Puls, Entstehung d. P.-Wellen 852; Paradoxer P. 619; Puls Geisteskranker 384.
Pulsuhr 394.
Pupille s. Auge.
Purpura rheumatica mit Aortenin-sufficienz 848.
Pyrogallol. Reaction auf P. 924.

Q.

Quassiin, Wirkung des Q. 144.
Quebracho, Heilmittel 769.
Quecksilber-Nachweis 606; Q.-Seife 480; Q.-Formamid gegen Syphilis 414; Regulinisches Q. gegen Darmstenosen 223; Sublimatlösung gegen Infection b. d. Geburt 272; Sublimatverband 663.

R.

Rachitis, acute R. 635; R. b. Kindern 132.
Radicaloperation von Scrotalhernien 431.
Raumsinn verändert durch Morphium-Chloral 958.
Rectum 629.
Recurrens s. Nerven.
Reptilien, Entwickelung der R. 501.
Resectionen der Gelenke am Arme 25; Ellenbogen R 519, 313; Olecranon 959; Gelenk-R. 585; Fussgelenk-R. 776, 925; Gelenk-R. am Arme 25; R. d. knorpeligen Nasenscheidewand 935; R. d. Pylorus 169; R. d. Handgelenks 775; R. d. Kniegelenks und Gangrän 761; R. d. Jochbeins 88; R. d. Darms 140.
Resorcin-Blau 849.
Resorption, Schmierseife R. befördernd 256.
Respiration s. Atmung.
Retrostalsis 719.
Rheumatismus, Sehnen-R. 211; Tripper-R. 240, 959; Gelenk-R. Neugeborener 255.
Rhinoskopie 783.
Rinderpest 306.
Rinnsteine, Bacterien der R. 222.
Rotz, R.-Bacillen 143, 538; chronischer R. b. Menschen 367.
Rückenmark s. Nervensystem.
Rückgratsverkrümmungen, siehe Knochen.
Ruhr, Coordinationsstörungen nach R 688.
Rumination beim Menschen 750.

S.

Salicyl macht Extravasate im Labyrinth 665.
Salicylresorcinketon Antisepticum 846.
Salicylsäure, Ergotin gegen S. 330; S. gegen Harnblasenkatarrh 958.
Salpetersäure gegen Nephritis 12.
Salzsäure im Magensaft 357; Nasenleiden durch S.-Dämpfe 767.
Samen-Körperchen-Entwickelung 100, 121.
Samenstrang, S.-Syphilis 592.
Santonin 464.
Sarkom s. Geschwülste
Sarkomatose, Arseninjection gegen S. 415.
Sauerstoff-Ausscheidung v. Pflanzenzellen 7; S.-Gehalt und Verbrauch 312; S.-Verbrauch in S.-armer Luft

Digitized by Google

312; Physiologische Oxydation 229; S. gegen Tuberculose 671.
Scarlatina, Intermittens nach 926.
Schädel-Verletzungen 39; Basisbruch 154; s. a. Knochen.
Schall } s. Ohr.
Schallstärke }
Schanker, Excision d. harten S. 784.
Scharlach, Epidermis-Schuppen in d. Schälungsperiode 641; S.-Epidemie 42; mit Pocken 142; Meliturie n. S. 335.
Scheide s. Geschlechtsteile (weibl.).
Schilddrüse und weibl. Geschlechtsorgane 568.
Schlangen, Behandlung nach S.-biss 920; S.-Gift 77, 920.
Schlucken, Geräusche 1.
Schreibkrampf, Behandlung des S. 43.
Schussverletzungen, experimentelle S. 344; S. im Unterleib 360; S. d. Lunge 733.
Schwanz, Entwickelung des S. bei Säugetieren 180.
Schwefelsäuren, gepaarte 541.
Schwindel 7.
Schwindsucht s. Phthise.
Secale cornutum, schädlich bei Tabes 575; S. begünstigt Fäulniss des Roggenmehls 827.
Sehnen-Reflex 323; Kniephänomen u. Sehnenreflexe 328; Sehnenreflexe 890; S.-Reflexe bei Hemiplegischen 134; rheumatische S.-Affection 211; S.-Zerreissungen 623; S.-Entzündung d. Hand 479; S.-Plastik 106; S.-Regeneration 867.
Seife, Quecksilber-S. 480; Schmier.-S. Resorption befördernd 256.
Selbstmorde in Philadelphia 575.
Septikämie 351, 542.
Septikopyämie, geheilte puerperale 768.
Serum-Albumin im Harn und Ascites 310; Farbstoffe im S. 417.
Sklerose, s. Nervensystem, Pathologie.
Soolbäder gegen Herzfehler 875.
Soorpilz 426.
Spaltpilze, Gährung durch S. 333.
Spectrum, Sauerstoffausscheidung von Pflanzenzellen im S. 7; Bakterien im S. 438; Apparat zur Analyse des S. 62.
Speichel, Pilokarpin-S. des Pferdes 140; S. versiegt nach Mumps 795; Giftigkeit des menschl. S. 255.
Speicheldrüsen, Angina Ludovici 526; S.-Fistel-Heilung 175.
Sperma s. Samen.
Sphinkteren des Anus 945.
Sphygmographie zur Probe d. Gesundheit 80.
Spirillen bei croupöser Pneumonie 656; S. im Sputum b. Bronchial-Asthma 323.
Sputum, Spirillen im S. bei Bronchialasthma 323; Mikrokokken im pneumonischen S. 433.
Stärke-Bestimmung 766.
Stickstoff-Entwickelung bei Fäulniss 332; S.-Oxydul mit Sauerstoff dauerndes Anaestheticum 528; S.-Umsatz Typhuskranker 251; Bestimmung org. Substanzen 878.
Stimmkrämpfe 221.
Stoffwechsel, des Hundes 119; S. der Neugeborenen 355, S. von Kindern 442; S. des hungernden Huhnes 389; S. bei Abkühlung 904; S. bei Bromkaligebrauch 948; S. nach Transfusion 398; S. Hypnotischer 155.
Strangulation, Marke 928; S.-Zeichen 496.
Struma, Arsenikinjection in S. 95; epidemische S. 48; S.-Retropharyngooesophagea 815.
Strychnin-Tetanus 868.
Syphilis, Immunität der Tiere gegen S. 780; Uebertragbarkeit d. S. 640; S.-Bakterien 567; S. d. Gehirns 13; ererbte Spät-S. 832; S.-Bulbaerparalyse 96; S. der Trachea und Bronchien 322; Bakterien bei venerischen Krankheiten 397; Gummigeschwülste im Handteller 172; maligne S. 522; S.-Sekrete ohne Bakterien 479; S.-Reinfection 704, 527, 454; Lungen-S. 32; S. u. Tabes 431; syphilitische Pharynxstenose 56, 617; syphilitische Stenose des Oesophagus 910; Gelenkleiden bei S. 767; Uebergang d. S. von Mutter auf Kind 752; S. des Samenstranges 592; Excision des harten Schankers 684; syphilitische Lymphdrüsen 623; syphilit. Darmkatarrh bei Kindern 916; ererbtes syphilit. Ohrenleiden 875; Dementia durch hereditäre S. 575; Erysipel gegen Syphilis 512; Behandlung syphilitischer Säuglinge 800; s. auch Quecksilber.

T.

Tabes, Bulbus bei T. mit Larynxkrisen 656; Heilbarkeit der T. 427; Aetiologie der T. 914; Secale bei T. 575.
Tannin bei Nephritis 742.
Taurin-Fütterung 15
Taurobetain 286.
Telephonischer Nachweis von Nervenströmen 465.
Temperatur Geisteskranker 327; s. auch Wärme.
Terpentin, reducirende Substanz im Harn n. T.-Genuss 79.

Digitized by Google

Tetanus hydrophobicus 686.
Thalamus opt. Tuberkel 304.
Thermokauter 702.
Thomsen'sche Krankheit 395, 543, 717.
Thoracocentese 289, 353.
Thorax, Aspiration des foetalen T. bei der Geburt 340; intrathoracaler Druck 292; Luftdruck in Brust und Bauch 845; Sternoclaviculariwinkel 795; Stethometrie bei Lungenkrankheiten 378; Pneumograph 512; Pneumothorax 112; Pneumothorax persistirend 90; Percussionsschall des T. 896.
Trichterbrust 588.
Thymus, T.-Haemorrhagien 325.
Thyreoiditis bei Diphtherie 751.
Toluylendiamin 891.
Tomaten-Genuss, Harnsäure-Ausscheidung 414.
Tonsillen, Mycosis tonsillaris et lingualis 170; Hypertrophie der „dritten T." 95.
Torf-Verband 208.
Torfmull, Antisepticum 560.
Tracheotomie bei Diphtherie 791.
Tränen, T.-Secretion und Zusammensetzung 111.
Transfusion s. Infusion.
Transplantation von Hundemuskeln auf Menschen 383; T. von Haut auf Lider und Conjunctiva 951.
Traubenzucker s. Zucker.
Trichlorphenol s. Desinfectionsmittel 93; als Antisepticum 895.
Trichorhexis 832.
Trichterbrust s. Thorax.
Tuberculose 8, 693; Miliar-T. 86; T. im Rachen u. Kehlkopf 719; Fütterungs-T. beim Menschen 821; Tuberkel-Bacillen 176, 212, 542, 683, 753, 889; T.-Bacillen im Harn 145, 607, 65; T. d. Larynx 333; T.-Bacillen bei localer Tuberculose 526; diagnostischer Werth d. Tuberkelbacillen 497, 619; T.-bacillen im Eiter 912; T.-bacillenähnliche Krystalle 878; Tuberkel im Thalamus anaesthesirend 304; Tuberkelbacillen bei Kindern 600; T.-Infection 562; Tuberkelbacillen im Euter tuberkul. Kühe 600; Impf-T. 938; Sauerstoffathmung gegen T. 671; Aluminium gegen T. 574; Arsenik gegen T. 856, 563.
Typhus, Abdominal-T. 267; Abdominal-T. mit Leberabscessen 334; T.-Statistik 716; T.-Stühle-Desinfection 526; Menstruation Typhuskranker 255; Aetiologie des T. abdominalis 687; T.-Verlauf 272; T.-Reconvalescenz 740; Stickstoffumsatz T.-Kranker 251; Malignes Oedem b. T. 321.
Tyrosin-Fütterung 15; T. in Faeces 399; T. circumpolarisirend 140; T. und aromatische Oxysäuren im Menschen 516.
Tyrosinhydantoinsäure 774.

U.

Ueberosmiumsäure-Injection in Geschwülste 239.
Unterbindung der Schenkelvene 614.
Urachus, Fisteln des 430.
Uretheren s. Harnleiter.
Urethrotomie 8.
Urin s. Harn.
Urorosein 239.
Urticaria factitia 496.
Uterinmilch 483.
Uterus, U.-Innervation 523; Bewegungen d. U. 137; Extrauterinschwangerschaft 144, 301; U.-Blutungen 365; Risse des Cervix U. 720; U.-Fibroid, spontanes Ausstossen desselben durch Bauchwand 16; Inversion des U. 381; U. Exstirpation 157, 797; U.-Resection 826; Kaiserschnitt wegen Uterusfibroms 240; constanter Strom gegen U.-Leiden 845.
Uva ursi, Folia U. und Arbutin 656.

V.

Vagina-Sarkom 15; s. Geschlechtsteile, weibl.
Vagus s. Nerven.
Variocele 270.
Vegetarier, Ernäkrung eines V. 151.
Venenwunden, seitl. Verschluss 681.
Veratrin-Wirkung 81
Verband, Arzneigelatine-V. gegen Ekzeme 464; V. mit Jodoform 208, 264; Wasserglas-V. bei Spondylitis cervicalis und Cap. obstip. 830; antisept. Zucker-V. 863; Holzwolle 906; Carbolgaze 926; Naphthalin 887; Sublimat-V. mit Quarzsand und Glaswolle 663.
Verdauung, Veränderung d. Fermente durch V.-Säfte 332; V-Fermente im normalen Harn 174; Pepsin-V. 302; V. nach Ausschaltung des Magens 645; Salzsäure im Magensaft 357; Gewürze bei V. 686; Elastin bei Pepsin-V. 295; Fleisch und Milch-V. 947; Eisensalze V. störend 813; Wirkung von Galle auf V. 581; Unwirksamkeit d. Darmsaftes 478; Calabarbohne bei Störungen d. V. 742.
Vergiftung s. Gifte.
Verrenkung s. Gelenke.
Vögel, Pacini'sche Körperchen d. V. 923.

Digitized by Google

W.

Wärme-Empfindung 577; W. u. Giftwirkung 202; W.-Bildung n. Chinin 861; Arbeitsleistung und W.-Bildung 691; Erkältung und Erwärmung 346; Bewegung glatter Muskeln bei Temperaturveränderung 839; Temperatur Geisteskranker 327; Geisteskrankheiten durch hohe Temperatur 672.
Warzenbildung 927.
Wasser, grosse Menge W. gegen Fieber 673.
Wasserstoffsuperoxyd-Wirkung auf Gewebe 177.
Weizenkleie f. Menschen 932.
Wismuth gegen Geschwüre 460.
Wohnungs-Infection durch Zwischendecken 92.
Wundbehandlung, Torfverband 208; Torfmull 560; Salicylresorcinketon 650; Naphthalin 597.
Wurmfortsatz, Carcinom des W. 221.

X.

Xanthin 166; X. im Harn 54.
Xeroderma pigmentosum 256, 797.

Z.

Zahn, Caries des Z. 322; Otalgie durch Z.-Reiz 239.
Zellen, Kernteilung 661, 943; Bau des Zellkerns 806; Z.-Protoplasma 291; Karyokinese in der Haut 305; Sauerstoff Ausscheidung von Pflanzen Z. im Spectrum 7; Mastzellen im Bindegewebe 510; Epithelfärbung durch Lapis 190; Hornhautzellenbildung durch Kernteilung 847; Veränderung der Leber Z. 548.
Zeugung, Bastard Z. bei Batrachiern 808; Befruchtungsvorgänge an Säugetiereeiern 579; Befruchtung überreifer Eier; Entwickelung der Geburtshelferkröte 798; Geschlechtsbestimmende Ursachen bei Fröschen 758, 772; Wirksamkeit des Hodens nicht brünstiger Frösche 782; Menstruation und Ovulation 917.
Ziegelbrenner, Anaemie der 479.
Zinkoxyd statt Jodoform zur Desinfection 951.
Zoospermien s. Samen.
Zucker, -Bestimmung 263, 372; Penzoldt's Z.-Reaction 702; Darstellung des Traubenzuckers 62; Cellulose Z. 782; Z.-Bestimmung 766; Z.-Verband antiseptisch 863; Z.-Bildung in der aus Pepton 246.
Zunge, Balgdrüsen der Z. 592; Veränderung der Zungendrüsen des Frosches bei Nervenreizung 404; Z.-Depressorium, Z.-Excision 153; Z.-Krampf 240, 368; Mycosis tonsillaris et lingualis 170; Psilosis linguae in den Tropen 847; Psoriasis linguae 855.
Zwerchfell -Bruch 799.
Zymasen und Mikrozyme 159; Zymase aus Frauenmilch 654.

Digitized by Google

Verzeichniss der Original-Mitteilungen.

Seite

Schluckgeräusche im Scrobiculus cordis und ihre physiologische Bedeutung. Von Dr. S. Meltzer 1

Experimentelle Untersuchungen über die Aetiologie der Neubildungen. Vorläufige Mitteilung von J. Lwoff. (Aus d. Laboratorium d. pathol. Anatomie der Universität zu Kasan). 17

Ein neuer Nervenendapparat im Dünndarm. Vorläufige Mitteilung von Prof. Dr. Ludwig v. Thanhoffer 33

Ueber die Aetiologie der perniciösen Anämie. Vorläufige Mittheilung von Prof. Frankenhaeuser (Zürich) 49

Vorkommen der Tuberkelbacillen im Harn. Von Prof. S. Rosenstein in Leiden 65

Ueber den Einfluss der Wärme und Kälte auf die Veratrincurve des Froschmuskels. Vorläufige Mitteilung von Lauder Brunton und Theodore Cash in London 81

Ueber das Verhältniss der spinalen Faserbündel zu dem Grenzstrange des Sympathicus. Vorläufige Mitteilung von Dr. A. D. Onodi, I. Assistenten am anatomischen Institut des Prof. Giza Michalkovics in Budapest 97

Kurze Mitteilung über die diagnostische Verwerthung der Fortpflanzung des Athmungsgeräusches über den Unterleib, namentlich bei Pneumoperitoneum. Von Prof. Dr. Arnaldo Cantani in Neapel 113

Der erste Nachweis des Tuberkelbacillus im Harn. Von Dr. V. Babes (in), Docent für patholog. Histologie an der Universität zu Budapest . . . 145

Zur Kenntniss des feineren Baues der Magenschleimhaut, insbesondere der Magendrüsen. (Aus dem histolog. Institut des Prof. C. S. Kutschin zu Charkow.) Vorläufige Mitteilung von Stud. med. N. Trinkler . 161

Ueber die Einwirkung des Wasserstoffsuperoxyd auf tierische Gewebe. Von Dr. Bernhard Solger, Prosector und ausserord. Professor in Halle a. S. 177

Zur Lehre von den trophischen Nerven. (Aus dem Laboratorium des Prof. S. B. Botkin.) Vorläufige Mitteilung von S. W. Lewaschew . . 193

Zur Kenntniss des Baues der Magenschleimhaut der Wirbeltiere. (Aus einer von der med. Fakultät in Charkow gekrönten Preisschrift.) Von Stud. Alexis Glinsky 225

Ueber die physiologische Bedeutung der Massage. Von Dr. J. Zabludowsky in Berlin 241

Ein Beitrag zur Lehre von Milzbrandcontagium. (Aus dem pathol. Cabinet des Hrn. Prof. E. Semmer.) Vorläufige Mitteilung von A. Archangelski 257

Digitized by Google

Seite

Mikrokokken in den inneren Organen bei Nabelvenen-Entzündung Neugeborner. Von Dr. Aufrecht in Magdeburg 273
Ein Thoracocentesen-Apparat. Von Dr. Aufrecht in Magdeburg. 289
Ueber den Befund von Karyokinese in entzündlichen Neubildungen der Haut des Menschen, (Aus dem pathol. Institut des Hrn. Prof. Chiari zu Prag.) Vorläufige Mitteilung von Josef Ostry aus Kiew 305
Ueber das Rinderpestcontagium und dessen Mitigation. Von Prof. E. Semmer in Gemeinschaft mit A. Archangelski 306
Ueber die combinirte Anwendung von Osmiumsäure und Argentum nitricum. Von B. Solger, ao. Prof. in Halle a. S. 337
Ein möglichst einfacher und bequemer Apparat zur Thoracocentese. Von Dr. W. Nolen in Rotterdam 353
Einige Beobachtungen am Blutkreislaufsapparate. Von A. Taljanzeff, Assistent am Laboratorium für Allgemeine Pathologie der Universität Moskau 401
Zur Frage über die Farbstoffe des Harns und des Blutserums. (Aus dem physiologischen Laboratorium der Universität in St. Petersburg). Vorläufige Mittheilung von Wladimir Michailow 417
Ueber das Vorkommen der Pneumoniekokken im pneumonischen Sputum. (Aus der Klinik des Hrn. Prof. Erb in Heidelberg.) Von Dr. Franz Ziehl, Assistenzarzt 433
Die telephonischen Wirkungen des erregten Nerven. (Aus dem physiol. Laboratorium der St. Petersburger Universität.) Von N. Wedenskii 465
Erfolgreiche Uebertragung der Aktinomykose des Menschen auf das Kaninchen. Vorläufige Mitteilung von Dr. James Israel, dirig. Arzt am jüdischen Krankenhause zu Berlin 481
Ein casuistischer Beitrag zur Lehre von der Tuberkulose. Von Dr. F. Neelsen (Rostock) 497
Plethysmographische Untersuchungen über die Gefässnerven der Extremitäten. (Aus dem physiologischen Laboratorium der Harvard Medical School, Boston, Ver. Staaten.) Vorläufige Mitteilung von Prof. H. P. Bowditch und Dr. J. W. Warren 513
Die Blutplättchen im peptonisirten Blute. Von Prof. Julius Bizzozero in Turin 529
Ueber die Innervation der Kardia durch die Nervi pneumogastrici. Vorläufige Mitteilung von Dr. Theodor v. Openchowski aus Kiew . . 545
Beiträge zur Theorie der Wärmeempfindung. (Aus dem physiologischen Laboratorium der Harvard Universität zu Boston.) Vorläufige Mitteilung von Dr. N. P. Lombard und Dr. G. L. Walton. 577
Ueber das Zusammenwachsen von Nerven verschiedenster Bestimmung und verschiedenster Function. Von Dr. Rawa in Kiew 609
Ueber das Verhältniss der cerebrospinalen Faserbündel zu dem Grenzstrange des Sympathicus. II. vorläufige Mitteilung von Dr. A. D. Onodi, I. Assistenten am anatom. Institut des Prof. G. v. Mihalkovics zu Budapest 625
Befunde an den Epidermisschuppen von Scharlachkranken in der Schälungsperiode. Von Dr. Pohl-Pincus in Berlin 641

Digitized by Google

Ueber den Einfluss von grossen Wassermengen auf das Fieber. Von Dr. Paul Wilischanin in Petersburg . . . . .
Ueber den Mikrokokkus und die Pathogenese der croupösen Pneumonie. Vorläufige Mittheilung von Salvioli und Dr. Zäslein. (Aus dem Institute der med. Klinik des Hrn. Prof. E. Maragliano zu Genua.)
Ueber den Nachweiss der pathogenen Bedeutung der Tuberkelbacillen auf anatomisch-histologischem Wege. Von Prof. Dr. P. Baumgarten in Königsberg i. Pr. (Nach in Gemeinschaft mit Hrn. Dr. Arndt in Königsberg angestellten Untersuchungen.) . . . . .
Therapeutische Mittheilungen von Prof. Dr. E. Maragliano, Director des klinischen Instituts zu Genua. I. Convallaria majalis, Convallarin, Convallamarin . . . . .
Zur Kenntniss der Genese der Gallenfarbstoffe und der Melanine. Von C. Fr. W. Krukenberg. (Aus der chemisch-physiologischen Abtheilung des physiologischen Instituts Würzburg.) I. Ueber das Vorkommen des Biliverdins in Molluskengehäusen und über seine Darstellung aus dem roten Schalenfarbstoffe von Turbiden und Halisten. . . . .
Ueber die moleculäre Schicht und die sogenannte reticuläre Substanz der Retina. Von J. Ogneff. (Aus dem histologischen Laboratorium der Universität zu Moskau.) . . . . .
Beitrag zur Verwendung der Magenverdauung als Isolationsmethode. Von Karl Bikfalvi. (Aus dem physiologischen Institut zu Klausenburg.)
Ueber das „Resorcinblau". Von Dr. Justus Andeer . . . . .
Ueber Knorpeltinction mittels Saffranin. Von Dr. G. Bouma in Leiden .
Ueber den Bau der Sarkome. Von Dr. Victor Babes, Privatdocent f. path. Histologie in Budapest . . . . .
Ueber mechanische Erregung der motorischen Centren der Hirnrinde. Von Prof. Luigi Luciani in Florenz . . . . .

Druckfehler.

S. 96, 144, 480, 544, 608, 896, 944.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

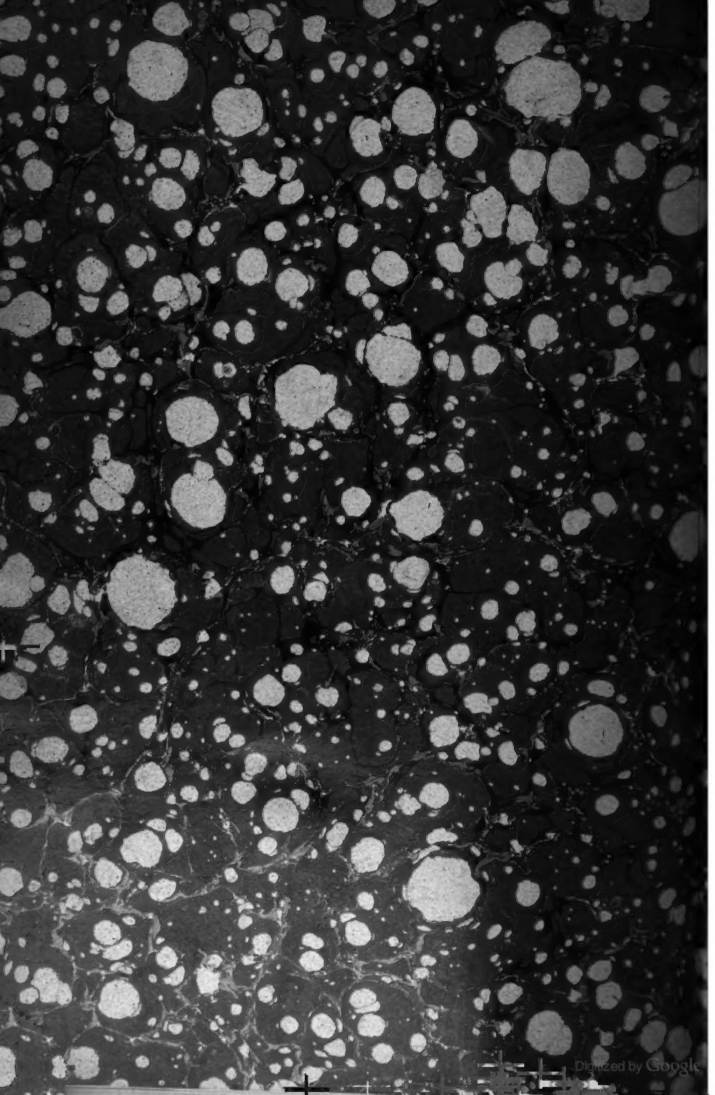
Digitized by Google

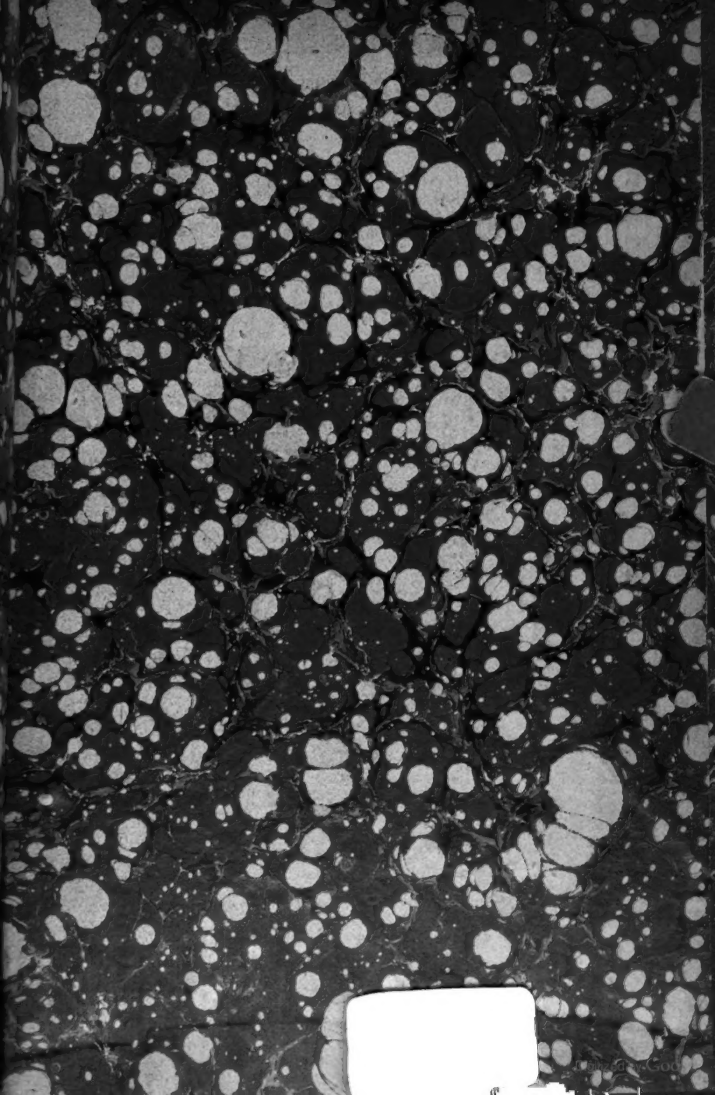
Digitized by Google

Digitized by Google

41C
853+

Digitized by Google


Digitized by Google



3 2044 102 957 735

Digitized by Google